DIZIONARIO

DELLE

SCIENZE NATURALI

VOLUME DECIMOQUARTO.

DIZIONARIO

DELLE

SCIENZE NATURALI

NEL QUALE

SI TRATTA METODICAMENTE DEI DIFFERENTI ESSERI DELLA NATURA, CONSIDERATI O IN LORO STESSI, SECONDO LO STATO ATTUALE DELLE NOSTRE COGNIZIONI, O RELATIVAMENTE ALL'UTILITÀ CHE NE PUÒ RISULTARE PER LA MEDICINA, L'AGRICOLTURA, IL COMMERCIO, E LE ARTI.

ACCOMPAGNATO
DA UNA BIOGRAFIA DE' PIU' CELEBRI NATURALISTI

OPERA UTILE AI MEDICI, AGLI AGRICOLTORI, AI MERCANTI, AGLI ARTISTI, AI MANIFATTORI, E A TUTTI COLORO CHE DESIDERANO CONOSCERE LE PRODUZIONI DELLA NATURA, I LORO CARATTERI GENERICI E SPECIFICI, IL LORO LUOGO NATALE; LE LORO PROPRIETÀ, ED USI.

COMPILATA
DA VARJ PROFESSORI DEL GIARDINO DEL RE,
E DELLE PRINCIPALI SCUOLE DI PARIGI.

PRIMA TRADUZIONE DAL FRANCESE
CON AGGIUNTE E CORREZIONI.

VOLUME XIV.

FIRENZE
PER V. BATELLI E COMP.
MDCCCXLV.

NOTA
DEGLI AUTORI
PER ORDINE DI MATERIE.

Fisica generale.

LACROIX, membro dell'Accademie delle Scienze, e professore al Collegio di Francia. (L.)

Chimica.

FOURCROY, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (F.)

CHEVREUL, professore al Collegio Reale di Carlomegno. (CH.)

Mineralogia e Geologia.

ALESS. BRONGNIART, membro dell'Accademie delle Scienze, e professore alla Facoltà delle Scienze. (B.)

BROCHANT DE VILLIERS, membro dell'Accademia delle Scienze. (B. DE V.)

DEFRANCE, membro di varie Società scientifiche. (D. F.)

Botanica.

DESFONTAINES, membro della Accademia delle Scienze. (DESF.)

DE JUSSIEU, membro dell'Accademie delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (J.)

MIRBEL, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore alla Facoltà delle Scienze. (B. M.)

AUBERT DU PETIT-THOUARS. (AP.)

BEAUVOIS. (PB.)

ENRICO CASSINI, membro della Società filomatica di Parigi. (E. CASS.)

DESPORTES. (D. P.)

DUCHESNE. (D. DE V.)

JAUMES. (J. S. H.)

LEMAN, membro della Società filomatica di Parigi. (LEM.)

LOISELEUR DESLONGCHAMPS, dottore in Medicina, e membro di varie Società scientifiche. (L. D.)

MASSEY. (MASS.)

PETIT-RADEL. (P. R.)

POIRET, membro di varie Società scientifiche e letterarie, e continuatore dell'Enciclopedia botanica. (POIR.)

DE TUSSAC, membro di varie Società scientifiche, e autore della Flora delle Antille. (DE T.)

Zoologia generale, Anatomia e Fisiologia.

G. CUIER, membro e segretario perpetuo dell'Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (G. C. o C. V. o C.)

FLOURENS. (FL.)

Mammiferi.

GEOFFROY, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (G.)

GERARDIN. (S. G.)

Uccelli.

DUMONT, membro di varie Società scientifiche. (CH. D.)

Rettili e Pesci.

DE LACÉPÈDE, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (L. L.)

DUMERIL, membro dell'Accademia delle Scienze, e professore alla Scuola di medicina. (C. D.)

DAUDIN. (F. M. D.)

CLOQUET, dottore in Medicina. (I. C.)

Insetti.

DUMERIL, membro dell'Accademie delle Scienze, e professore alla Scuola di Medicina. (C. D.)

Crostacei.

W. E. LEACH, membro della Società reale di Londra, corrispondente del Museo di Storia naturale di Francia. (W. E. L.)

A. G. DESMAREST, membro titolare dell'Accademia reale di Medicina, professore alla Scuola reale di Veterinaria d'Alfort, ec. (DESM.)

Molluschi, Vermi e Zoofiti.

DE LAMARCK, membro dell'Accademie delle Scienze, e professore al Giardino del Re. (L. M.)

G. L. DUVERNOY, medico. (DUV.)

DE BLAINVILLE. (DE B.)

Agricoltura ed Economia.

TESSIER, membro dell'Accademie delle Scienze, delle Società della Scuola di Medicina, e di quella d'Agricoltura. (T.)

COQUEBERT DE MOMBRET. (C. M.)

TURPIN, naturalista, è incaricato dell'esecuzione dei disegni, e direzione delle Tavole.

DE HUMBOLDT e **RAMOND** comunicheranno alcuni articoli sopra gli oggetti nuovi che hanno osservato nei loro viaggi, o sopra gli argomenti di cui si sono più parzialmente occupati.

DECANDOLLE ci ha fatta la stessa promessa.

PRÉVOT ha dato l'artic *Oceano.*

VALENCIENNES ha comunicati diversi articoli d'Ornitologia.

DESPORTES ha dato l'articolo *Colombo.*

LESSON ha compilato l'articolo *Piviere*

F. CUVIER è incaricato della Direzione generale dell'Opera, e coopererà agli articoli generali di zoologia, ed all'istoria dei mammiferi.

Nota dei Collaboratori Italiani.

ANTONIO TARGIONI-TOZZETTI, professore di Botanica, e di Chimica. (A. T. T.)

FILIPPO NESTI, professore di Mineralogia e Geologia nell'I. e R. Museo di Firenze. (F. N.)

GIUSEPPE GAZZERI, professore di Chimica. (G. C.)

GASPERO MAZZI, professore di Anatomia comparata e Zoologia nell'I. e R. Museo di Firenze. (G. M.)

ANTONIO BRUCALASSI. (A. B.)

FEDERIGO BRUSCOLI, conservatore dell'I. e R. Museo di Firenze, ed assistente alla Cattedra di Anatomia comparata e Zoologia. (F. B.)

DIZIONARIO

DELLE

SCIENZE NATURALI

MAB

MA, BA, ASA. (*Bot.*) Nomi giapponesi della canapa, citati dal Kempferio. (J.)

MAAGONI. (*Bot.*) V. Magogaro. (Lem.)

MAAN. (*Bot.*) Il Rochon dice che la pianta così nominata al Madagascar è una turneforzia a foglie di malva; ma non può essere la turneforzia dell'isola di Francia: pare invece che sia una *waltheria* di foglie cotonose. (J.)

MAA-PANNAA. (*Bot.*) Nome bramino d'una felce, *polypodium parasiticum*, Linn., o *aspidium* dello Swartz e del Willdenow. (J.)

MAAS, ARAR. (*Bot.*) Nomi arabi, secondo il Forskael, del suo genere *mæsa*, che è la *bæobotrys lanceolata* del Vahl. (J.)

MAATS, MAATS-HUSA, SIO. (*Bot.*) Nomi giapponesi del pino comune, *pinus sylvestris*, Linn., citati dal Kempferio e dal Thunberg. (J.)

MABA. (*Bot.*) *Maba*, genere di piante dicotiledoni, a fiori dioici, della famiglia delle *ebenacee*, e della *diecia triandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice profondamente trifido; corolla urceolata, di tre rintagli; tre o sei stami; nei fiori femminei, un ovario supero; uno stilo. Il frutto è una bacca di due o tre logge, contenente in ciascuna due noccioli monospermi.

Maba ellittica, *Maba elliptica*, Linn., *Suppl.*, 426; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 803. Arbusto delle isole del mare del Sud, glabro in tutte le sue parti, ma coi giovani ramoscelli e le foglie villosi alla loro origine; di foglie alterne, venate, ellittiche; di peduncoli corti, ascellari, spesso carichi di tre fiorellini dioici, col calice e la corolla villosissimi; di calice con divisioni ovali, bislunghe, scannellate, acute; di corolla con tubo cilindrico, più lungo del calice, terminato da un lembo con tre divisioni diritte, ovali, alquanto grosse; di tre stami con filamenti cortissimi, con antere ovali e diritte. Il frutto è una bacca allungata, biloculare.

Maba a foglie di bossolo, *Maba buxifolia*, Juss., *Ann. Mus.*, 5, pag. 418; *Pisonia buxifolia*, Rottb., *Nov. Act. Hafn.*, 2, pag. 536, tab. 4, fig. 2; *Ferreola buxifolia*, Roxb., *Coromand.*, 1, pag. 35, tab. 45; *Ehrhetia ferrea*, Willd., *Phytogr.*, 1, pag. 4, tab. 2, fig. 2. Arboscello di fusti divisi in ramoscelli alterni, diffusi, cilindrici, rivestiti d'una corteccia bruna cenerina; di foglie mediocremente picciuolate, rigide, alterne, ellittiche o obovali, ottuse, alquanto smarginate, lunghe circa un pollice, lustre di sopra; di fiori sessili, solitarj, ascellari; di calici pelosi, tridentati; di corolla gialla, tubulata, trifida; di sei stami: nei fiori femminei, un ovario sovrastato da uno stilo, al quale succede una bacca contenente due semi. Questa pianta cresce nelle Indie orientali, in luoghi montuosi.

Maba a foglia di alloro, *Maba laurina*, Rob. Brow. *Nov.-Holl.*, 1, pag. 527. Arboscello di foglie ovali bislunghe, venate, alquanto ottuse alla base, lustre nello stato adulto, glabre, ugualmente che i ra-

moscelli; di fiori, tanto i maschi che i femminei, solitarj; di filamenti staminei alterni e doppj. Cresce alla Nuova-Olanda.

Maba obovata, *Maba obovata*, Rob. Brow., *loc. cit.* Questa pianta ha i ramoscelli e le giovani foglie pubescenti, quindi glabre, le ultime delle quali ovali a rovescio, alquanto smussate; le bacche ovali, solitarie, sessili. Cresce alla Nuova-Olanda.

Maba littorale, *Maba littorea*, Rob. Brow., *loc. cit.* Pianta di ramoscelli glabri, guerniti di foglie ovali bislunghe, alquanto smussate, lustre, ristrinte alla base; di calici con lobi poco distinti; di bacche solitarie, ovali bislunghe, quattro volte più lunghe del calice, quattro o cinque volte più corte delle foglie. Cresce alla Nuova-Olanda.

Maba umile, *Maba humilis*, Rob. Brow., *loc. cit.* Questa pianta, originaria della Nuova-Olanda, ha i fusti poco elevati; i ramoscelli glabri; le foglie quasi ovali a rovescio, assai glabre, alquanto ottuse, ristrinte alla base; i calici glabri; le bacche solitarie, ovali, una volta più corte delle foglie.

Maba di frutti gemelli, *Maba geminata*, Rob. Brow., *loc. cit.* Arboscello di fusti e di ramoscelli molto glabri, guerniti di foglie alterne, ovali, o ovali a rovescio, alquanto venate, leggermente ristrinte alla base; di bacche ovali, gemine, quattro o cinque volte più corte delle foglie; di calici leggermente pubescenti. Cresce alla Nuova-Olanda.

Maba reticolata, *Maba reticulata*, Rob. Brow., *loc. cit.* Pianta di foglie quasi ovali, smussate, alquanto rieurve ai margini, provviste di vene reticolate; di filamenti alterni e doppj; di bacche globolose, alquanto smussate. Cresce alla Nuova-Olanda.

Maba compatta, *Maba compacta*, Rob. Brow., *loc. cit.* Questa pianta ha le foglie ovali, appena smussate, piane, reticolate, glabre, ugualmentechè i ramoscelli; i calici setacei internamente, con lobi reflessi sul frutto, poco distinti; le bacche globolose. Cresce alla Nuova-Olanda. (Poir.)

MABEA. (*Bot.*) *Mabea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori monoici, della famiglia delle *euforbiacee*, e della *monecia poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori monoici; calice urceolato, di cinque denti; corolla nulla; stami in numero di dodici circa, attaccati in fondo dal calice: nei fiori femminei, un ovario supero, ovale, sovrastato da uno stilo terminato da tre grossi stimmi avvolti a spirale. Il frutto è una cassula uniloculare monosperma, coperta d'una grossa corteccia.

Mabea piriri, *Mabea piriri*, Aubl., *Cutan.*, 2, pag. 867, tab. 334, fig. 1; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 773, fig. 1; volgarmente *legno a calumet*. Arboscello della Guiana, alto cinque o sei piedi, d'un diametro di circa sei pollici, che quando è inciso lascia scolare dalla suo scorza cenerina un sugo latteo. Ha i ramoscelli sarmentosi, che si spandono sugli alberi vicini; le foglie alterne, picciuolate, ovali bislunghe, smussate, acuminate, biancastre di sotto; i fiori monoici, disposti in racemi diritti, terminali; i fiori maschi numerosi e superiori, i femminei inferiori, e tutti provvisti alla base di due corpi glandolosi e di brattee squammose; i filamenti staminei cortissimi; l'ovario bislungo, contenuto in parte dentro il calice. Il frutto è una cassula leggermente trigona, presso appoco della grossezza d'un granello d'uva, che si divide in tre cocchi bivalvi, ciascun dei quali contenente un seme scuro, rotondato, macchiato di grigio. Tutte le parti di questa pianta, alla pari della scorza, danno un sugo latticinoso. Alla Caienna i Negri ed i Creoli ne adoperano i sottili ramoscelli per fare delle canne da pipa, d'onde è derivato a questa pianta il nome di Legno a calumat. (V. quest'articolo).

Mabea taquari, *Mabea taquari*, Aubl., *loc. cit.*, tab. 334, fig. 2; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 773, fig. 2. Questa pianta, che molto s'avvicina alla precedente, ne differisce pel colore leggermente lionato della scorza e dei ramoscelli; per le foglie più larghe, meno allungate, verdi, lisce disopra, venate di rosso nella pagina inferiore, le più grandi lunghe circa tre pollici, larghe quindici linee: i frutti ed i semi sono molto più grossi. Cresce alla Guiana. (Poir.)

MABI. (*Bot.*) I Caraibi assegnavano questo nome alla batata, *convolvulus batatas*, Linn. (Lem.)

MABOLO. (*Bot.*) V. Cavanillea, Diospiro, Mavolo. (Poir.)

MABOUIA. (*Erpetol.*) V. Mabouya. (I. C.)

MABOUIA. (*Bot.*) Nome americano della *morisonia*. Il *capparis breynia*, della medesima famiglia del genere *morisonia*, è pur detto *maboya*, *moboyà*. (J.)

MABOUIA-ARECA. (*Bot.*) Il padre Plumier ci fa sapere che i Caraibi si servono di questo nome, che nel loro linguaggio significa *orecchio del diavolo*, per indicare un fungo ciatiforme, retto da un gambo pieno, tinto d'un rosso di corallo nell'interno, e giallo all'esterno. Dalla

figura che ne dà il Plumier (*Mss.*, tab. 168, fig. C) si vede che si parla d'una specie del genere *peziza*, la forma e il colore della quale le avranno fatto acquistare l'indicato nome vernacolo. Il citato autore dice trovarsi nelle isole San-Vincenzo e San-Domingo in sui legni. (Lem.)

MABOUIA DEI BANANI. (*Erpetol.*) Alla Martinicca, secondo alcuni autori, chiamasi così la Tarantola, *Gecko fascicularis*, Daud. (I. C.)

MABOUJA. (*Erpetol.*) V. Mabouya. (I. C.)

MABOUYA. (*Erpetol.*) Voce d'origine caraiba, e che propriamente significa il *diavolo*. È adoperata volgarmente nell'Arcipelago delle Antille per indicare diversi rettili dell'ordine dei saurii, e particolarmente uno scinco ed una tarantola. V. Saurii, Scinco, e Tarantola. (I. C.)

MABUHUC. (*Bot.*) Nome che ha, secondo il Camelli, la *cassytha* nell'isola di Luzon, che è una delle Filippine. È essa una pianta parasita, senza foglie come la cuscuta, di cui ha l'abito. (J.)

MABURNIA. (*Bot.*) Pianticella dell'isola di Madagascar, che cresce nei paduli, e che il Petit-Thouars (*Gen. Madag.*, pag. 4, n.° 13) ha presentata come costituente un genere particolare, vicinissimo al *burmannia*, al quale appartiene forse come specie. Questa pianta ha i fusti corti, sprovvisti di foglie, sparsi di qualche squammetta, e terminati da due o tre fiori che hanno il calice aderente alla base, con l'ovario provvisto di tre angoli alati, e prolungato in tubo; sei appendici in luogo della corolla, le tre esterne più grandi; gli stami in numero di sei, accoppiati, e situati davanti le più larghe divisioni dell'appendice; l'ovario infero, aderente al calice, sovrastato da uno stilo lungo quanto il tubo, terminato da uno stimma in capolino, trilobo. Il frutto è una cassula triloculare polisperma. (Poir.)

MABY. (*Bot.*) Nome caraibo della patata, *solanum tuberosum*, Linn., secondo il Nicolson. (J.)

MACA. (*Bot.*) Nella Raccolta dei Viaggi è così addimandato un albero di fusto diritto, nudo, alto dieci piedi, spinoso, e coronato da un cespuglio di foglie lunghe dieci o dodici piedi. Il tronco è midolloso, e provvisto alla sua sommità d'alcuni rami che imitano delle ghirlande. I fiori sono disposti in racemo; ed i frutti che loro succedono hanno la forma di piccole pere, dapprima gialle, e quindi rossastre, contenenti una sola noce inviluppata da una polpa alquanto acida, ma gradevole e sana. Il legname del tronco adoperasi per diversi usi. Secondo questa incompletissima descrizione, possiamo presumere che un tal albero sia una palma. (J.)

MACACA-APA-IPOU. (*Bot.*) Al riferire dell'Aublet, i selvaggi della Guiana chiamano così il suo *sapindus arborescens*. (J.)

** MACACAHANA. (*Bot.*) I Gariponi addimandano così quell'arboscello, del quale l'Aublet ha fatto il suo genere *macanea*. V. Macanea. (A. B.)

MACACCO, *Macacus*, Lacép. (*Mamm.*) Genere di mammiferi quadrumani, della tribù delle scimmie dell'antico continente, il quale comprende alcune specie intermedie per le loro forme e per le loro abitudini naturali, ai cercopitechi ed ai cinocefali.

Queste specie presentano inoltre fra esse, nel complesso dei loro caratteri, modificazioni tanto sensibili da riconoscer facilmente che alcune sono assai vicine alle scimmie collocate nel primo dei citati generi, mentre altre al contrario sono ravvicinatissime a quelle che compongono il secondo. Per la qual cosa i nomenclatori hanno molto variato nella classazione dei macacchi. La specie che forma ora il tipo di questo genere, come pure il berretto chinese, sono stati per lungo tempo posti in quello dei cercopitechi; e quindi Geoffroy, riunendoli al callitrice, ne ha formato il gruppo dei *cercocebi*. Il bertuccione, il quale non è che un macacco senza coda, dopo essere stato ravvicinato agli orangutanghi da Linneo, Erxleben e Schreber, è stato isolato da G. Cuvier, sotto il nome generico di *pithecus*, e Geoffroy cambiando poi questa denominazione in quella d'*inuus*, ha unite al medesimo bertuccione le scimmie a coda corta, per lungo tempo mal conosciute ed indicate sotto i nomi di macacco e di patas a coda corta, di reso e di scimmia o di babbuino a coda di porco. Finalmente l'ouanderou posto prima da Erxleben coi cercopitechi, quindi da Geoffroy coi cinocefali o babbuini, è stato definitivmente riportato al genere Macacco da G. Cuvier.

I macacchi sono scimmie di mediocre statura, che hanno il muso più grosso e più prolungato di quello dei cercopitechi e meno di quello dei cinocefali. Il loro angolo faciale varia da 40 a 45 gradi. Il loro sistema dentario molto sviluppato non differisce da quello dei cercopitechi che per un'appendice calcaneiforme la quale termina gli ultimi molari, e pei canini superiori rotondi non depressi alla loro faccia interna, e taglienti sul loro margine posteriore: la qual forma di denti è

d'altronde presso appoco simile nei cinocefali.

La testa è più o meno grossa, munita di creste sopraccigliari sviluppatissime; le quali formano alle orbite un orlo elevato e smarginato; la fronte ha poca estensione; gli occhi sono ravvicinatissimi; le narici sono oblique alla base superiore del muso, e non sboccano in mezzo ad una troncatura terminale, come nei cinocefali; le ossa massillari non sono rigonfie, e la faccia non è striata longitudinalmente; le orecchie sono nude, assai grandi, accostate alla testa col loro margine superiore e posteriore angoloso. La bocca è munita di borse faciali, la lingua è liscia, e le labbra sono sottili ed assai estensibili.

Il corpo è più o meno tozzo e grosso; le braccia sono proporzionate alle gambe, e le quattro mani sono pentadattile; le natiche sone fornite di forti callosità; la coda varia in lunghezza secondo le specie, ed in una di esse trovasi ridotta ad un semplice tubercolo.

I macacchi che abitano l' Affrica, l'India e le isole dell'Arcipelago indiano, hanno abitudini assai simili a quelle dei cercopitechi. Come queste scimmie, si riuniscono in numerosi branchi e cagionano spesso grandi guasti nei campi coltivati e nei giardini contigui alle foreste nello quali ordinariamente dimorano. La loro intelligenza è sviluppatissima; sono molto destri, e molti di essi sono facilmente ammaestrati a diversi esercizii; ma si dimostrano docili soltanto in gioventù, poiche variano carattere con l'età, e divengono spesso del tutto intrattabili. Sono generalmente molto lascivi.

Descriveremo le specie di questo genere in un ordine che indicherà la transizione che esse formano fra il genere dei cercopitechi e quello dei cinocefali.

Il Berretto Chinese, *Macacus sinicus*; il Berretto Chinese, Buff., St. nat., tom. XIV, tav. 30, Audeb; St. delle scimmie, fam. 4, sez. 2, fig. 11; *Simia sinica*, Linn., Gmel. Ha la testa mediocremente grossa, il muso un poco meno sporgente di quello del macacco ouanderou; la faccia quasi nuda; i peli del vertice assai lunghi, divergenti dal centro alla circonferenza, e disposti in forma di berretto; le parti superiori della testa e del corpo d'un bruno lionato; il disopra delle cosce d'un castagno assai vivace; il ventre e la faccia interna delle quattro membra coperti d'un pelo grigio chiaro, il di cui colore è distintamente separato per via d'una linea ben marcata da quello del dorso e dei fianchi; i diti dei piedi e delle mani bruni, ec.

Questa scimmia ha la coda molto sottile e metà più lunga del corpo, il quale ha un piede circa. Differisce solamente dalla seguente per le tinte più brune del suo pelame, e per la separazione distintissima dei colori della parti superiori ed inferiori. Federigo Cuvier sospetta pure che sia forse una semplice varietà del Macacco berrettone.

L'unico berretto chinese che possegghiamo nella collezione del Museo di Storia naturale di Parigi, è quello che Buffon ed Audebert hanno descritto e rappresentato, e sul quale abbiam pure delineati i caratteri di questa specie.

Credesi che questa scimmia sia originaria del Bengala.

Il Berrettone, *Macacus radiatus*; il Cercocebo berrettone; *Cercocebus radiatus*, Geoffr., Ann. Mus. di. St. nat., tom. XIX, pag. 98, sp. 3; F. Cuv., Storia naturale dei Mammiferi. Questa scimmia, molto vicina alla precedente, ha circa diciotto pollici dalla cima del naso fino all'origine della coda, la quale ultima parte, sottilissima, è presso appoco d'egual lunghezza. Ciò che la fa principalmente distinguere, come dice Federigo Cuvier, si è la forma singolare della testa e del muso, che è sottile e stretto, il qual carattere sembra dare una maggior depressione alla fronte, d'altronde notabile per essere affatto nuda e trasversalmente rugosa.

Il suo mantello, composto di soli peli sericei, è d'un grigio verdognolo, per esser questi peli, tutti grigi nella parte inferiore, e divisi in anelli neri e d'un giallo sudicio nella loro seconda metà. Il disotto del corpo, la faccia interna delle membra ed il disotto della coda sono biancastri; il disopra della coda è del colore del dorso. I peli divergenti che cuoprono il vertice, sono d'una mediocre estensione. La pelle delle mani è paonazzetta; quella del petto e del ventre è verdognola, o d'un color carnicino livido. Il glande della verga del maschio differisce da quelli del macacco, del bertuccione e del reso, perchè invece d'esser semplicemente piriforme, si compone di tre parti distinte: l'anteriore che è in forma di pera, e la posteriore che presenta due grosse varici, di maniera che nell'erezione la sezione longitudinale di questo glande rappresenterebbe la figura d'una foglia a tre lobi, i due laterali rotondi ed il medio allungato.

Questa descrizione composta da Federigo Cuvier, sopra un individuo portato-

gli dalla costa del Malabar, l'abbiamo ritrovata esattissima per il confronto che siamo stati in grado di farne con quattro individui della medesima specie, cioè: una femmina da noi posseduta per qualche tempo: un maschio ed una femmina che appartennero ad Orazio Vernet, ed un altro maschio che vedevasi in un caffè del Palazzo Reale.

Quello che possedeva Orazio Vernet sembrava molto affezionato alla sua femmina, era ardentissimo vicino ad essa, e se ne dimostrava geloso. La femmina, da noi osservata, era molto mansueta e poco vivace, lo che attribuiamo allo stato di malattia nel quale trovavasi.

In generale siamo d'opinione che questa specie abbia costumi affatto analoghi a quelli dei cercopitechi.

Il Macacco propriamente detto: *Macacus cynomolgus*; Macacco, Buff., tom. XIV, tav. 20 (il maschio); il Pennacchio, *ejusd.*, tom. XIV, tav. 21; *Simia cynomolgos* e *Simia cynocephalus*, Linn.; il Macacco, Fed. Cuv., St. nat. dei Mamm., 3.ª disp. Il maschio ha un piede e otto pollici di lunghezza totale, misurata dalla cima del muso fino all'origine della coda, la quale non ha meno d'un piede e sette pollici. Le sue forme sono gravi; la sua testa è larga, depressa sopra, e grossa relativamente al volume del corpo; le sue creste sopracciliari sono molto rilevate; i diti sono riuniti dalla pelle fino alla seconda falange; lo scroto è voluminoso, ed il glande piriforme. Tutta la parte del pelame che ricuopre le regioni superiori e laterali del corpo è d'un bruno verdognolo o olivastro, risultante dal mescuglio su ciascun pelo, d'un giallo dorato, con del nero sopra un fondo grigio. Le parti inferiori del corpo, la faccia interna delle membra e le gote sono coperte di peli grigi-biancastri. Il vertice è del colore del dorso, ed i peli non vi sono eretti a pennacchio; la faccia è livida, quasi nuda; il giro della pupilla è bruno; i piedi hanno la pelle nerastra, e gli organi genitali sono carnicini. La coda assai sottile ed appuntata è d'un grigio leggermente verdognolo.

La femmina, considerata per lungo tempo come appartenente ad una specie particolare, sotto il nome di pennacchio, differisce dal maschio per una più piccola statura, per la testa meno grossa, pei canini meno robusti, per le creste sopracciliari meno prominenti, ma particolarmente per la presenza d'un pennacchio o ciuffo di peli convergenti, che hanno le punte rialzate sulla parte superiore della fronte.

Gli individui giovanissimi hanno il pelame generalmente scuro, e che diviene verdognolo solamente verso il secondo anno.

Il macacco è più petulante, meno docile e più lascivo dei cercopitechi propriamente detti, ma non si avvicina punto, riguardo a ciò, ai cinocefali. Il suo passo è prontissimo, e salta con molto vigore. Tiene ordinariamente la coda sollevata ad arco presso la sua base, e cadente verso la cima, lo che osservasi pure nei cinocefali papioni. Fa sentire le più volte un piccolo fischio non ingrato; ma quando è irritato, la sua voce diviene fortissima ed oltremodo roca. Il suo cibo si compone, come quello di tutte le altre scimmie, di frutti e di radici.

Questa specie ha più volte prodotto nel serraglio del Museo di storia naturale di Parigi.

È originaria della costa della Guinea e dell'interno dell'Affrica, d'onde trasportasi qualche volta in Egitto, ed è una delle scimmie più comunemente portate in Europa.

Il Reso, Audebert: *Macacus rhesus*; Macacco a coda corta, Buff., St. nat., *Suppl.*, tom. VII, tav. 13; il Patas a coda corta, *ejusd.*, *Suppl.*, tom. VII, tav. 14; Mammona o Reso, Fed. Cuv., Mamm., 11.ª 26.ª e 36.ª Disp.; *Simia erythraea*, Schreb. Questa specie, la di cui sinonimia, al pari di quella della seguente, è delle più confuse, non fu chiaramente distinta da quest'ultima che da Federigo Cuvier. Il reso ha quindici pollici circa di lunghezza, dalla cima del muso fino all'origine della coda, e quest'ultima parte non ha meno di sei pollici. Il muso è grosso e prominente come quello del macacco propriamente detto. I peli dei quali si compone il mantello, sono oltremodo fini e morbidi; sono grigi in quasi tutta la loro lunghezza, quindi gialli e neri in cima, per cui risulta dal loro insieme una tinta generale d'un bel grigio verdognolo. Il giallo impallidisce sulle braccia e sulle gambe, e rende queste parti affatto grigie, mentre assume una tinta più vivace sulle cosce e sui lombi, e vi si trasforma in giallo dorato. La coda è verdognola sopra, e grigia sotto; la gola, il collo, il petto, il ventre e la faccia interna delle quattro membra sono d'un bianco schietto. La pelle della faccia, delle orecchie e delle mani ha una tinta cuprea chiarissima, ed è mancante affatto di peli.

Le natiche sono d'un rosso vivacissimo, il qual colore discende nella femmina un poco sulle gambe, risale sul groppone, ed abbraccia la coda alla sua origine.

Il maschio differisce dalla femmina per le forme più accennate, per la fisonomia più severa, pei canini più forti, e per le ledine o peli delle gote più folti; i suoi testicoli sono di color tanè, ed il glande è semplice; le sue cosce non sono iniettate di sangue.

Una varietà descritta da Federigo Cuvier (Mamm., 28.ª Disp.), non differisce sensibilmente dal reso propriamente detto, che per avere la faccia bruna, invece d'esser carnicina livida o tanè, ed il pelame d'una tinta alquanto più cupa.

I resi hanno costumi analoghi a quelli dei macacchi propriamente detti, vale a dire che sono docili ed anco familiari in gioventù, ma che divengono molto maligni con l'età. Quando la femmina è in caldo, tutte le parti nude e colorite che avvicinano i suoi organi sessuali divengono d'un rosso molto acceso, e si tumefanno, ma senza produrre esuberanze, come si è osservato in altre femmine di scimmie.

Il reso trovasi nell'India, e la sua specie abbonda particolarmente nelle foreste delle rive del Gange.

Il Mammone di Buffon: *Macacus nemestrinus*; il Mammone, Buff., St. nat. tom. XIV, tav. 29; la Scimmia a muso di porco, d'Edwards, *Gleanures*, tav. 214; Mammone, Audeb; Scimmia a coda di porco, Fed. Cuv., Mamm., Disp. 19 e 36. Questa scimmia, più grande della precedente, ha talvolta più di due piedi di lunghezza totale, misurata dalla cima del naso fino all'origine della coda, ed ha quest'ultima parte molto più corta e più sottile di quella del reso.

Le forme del suo corpo ed i caratteri della sua fisonomia sono assolutamente i medesimi di quelli delle due specie precedenti. Il suo pelame è d'un bruno rossiccio che passa al lionato sulla faccia esterna delle membra anteriori, ed al bruno nero su tutta la linea dorsale, ma particolarmente sui lombi e sul mezzo del vertice. La coda posta assai alta, sollevata e ricurva in cima, è nerastra sopra, e biancastra sotto. Le gote, i lati della fronte, il mento, il collo, il petto, il ventre, sono biondi o d'un grigio lionato pallidissimo. La faccia, le orecchie, l'interno delle quattro mani sono bruni e quasi nudi. Il glande del maschio, invece d'esser semplice come quello del reso, è terminato da tre tubercoli, due dei quali sono bislunghi e laterali, ed il terzo rotondo, più piccolo di questi, è situato anteriormente.

La femmina, meno grande del maschio, non ne differisce pei colori del suo pelame. La sua vulva nello stato ordinario è cinta da una larga superficie nuda, bruna e rugosa; ma quando è in caldo, cosa che avviene ogni mese, il sangue si reca abbondantemente in questa parte, la distende e la colora di rosso molto acceso: vi ha pure flusso di sangue.

Due mammoni maschio e femmina hanno prodotto nel serraglio del Museo di Parigi. Il feto, venuto morto dopo sette mesi e venti giorni di gestazione, aveva tutta la parte superiore del corpo d'un bruno assai cupo, ed il disotto d'un grigio bruno chiaro; la sua coda era un poco più lunga di quella della madre.

Le scimmie di questa specie, e specialmente i maschi, divengono con l'età eccessivamente malvagi.

Sono originarie dell'isola di Sumatra, ove si assegna loro il nome di *Burou*, ed anco, secondo che dicesi, di Giava.

Il Bertuccione o Scimmione, Scimmia o Bertuccia, *Macacus inuus*, *Pithecos* d'Aristotele e di Galeno, *Cynocephalus* di Prospero Alpino e di Brisson, *Simia inuus*, *Simia silvanus* e *Simia pithecus*, Linn., Gmel.; Bertuccione, Buff., St. nat., tom. XIV, tav. 8 e 9; Piteco, *ejusd.*, *Suppl.*, tom. VII, tav. 2, 3, 4 e 5; Bertuccione, Fed. Cuv., Mamm. 2.ª Disp. Questa scimmia differisce da tutti gli altri macacchi, per esser mancante di coda. Ha fino a due piedi e mezzo di lunghezza totale, misurata dalla cima del muso fino all'estremità posteriore del corpo. La sua testa è lunga sette pollici, la sua altezza quando cammina a quattro zampe, è d'un piede e mezzo, e ritta arriva fino a tre piedi.

La sua testa è grossa, il naso molto schiacciato, il muso prolungato ed assai tozzo; in una parola le sue forme non diversificano da quelle delle due specie precedenti. Il suo ano è assai alto, e la sua coda è rimpiazzata da un tubercolo che ha tutt'al più sei linee d'aggetto. Le sue natiche sono callose, ma non nude come quelle dei cinocefali. Tutta la parte superiore del corpo è d'un grigio giallognolo; il vertice, le tempie, le spalle e la faccia superiore delle sue braccia sono d'un giallo dorato, misto di qualche pelo nero; le gote, come pure tutte le parti inferiori del corpo e la faccia interna delle membra, sono d'un bianco sudicio mescolato di grigio, e di giallo-

gnolo. La faccia, le orecchie e lo scroto sono nudi e d'un colore carnicino livido.

Alcuni individui hanno il pelame generalmente più bruno di quello che abbiamo descritto.

I maschi, più grandi delle femmine, hanno canini più forti, ed i peli delle gote o fedine più folti. Il loro glande è piriforme.

Il bertuccione è la scimmia più anticamente conosciuta, ed è altresì la più comune fra tutte quelle che si portano in Europa. È questo il *pithecos* degli antichi, ma Buffon ha voluto provare che questo nome doveva essere applicato ad una seconda specie della quale scorgeva il tipo in una giovane scimmia portata di Barberia da Desfontaines: ora, avendo questa scimmia vissuto qualche anno in Francia, andò soggetta a tutti i cambiamenti di forme che si osservano negli animali del genere dei macacchi, e divenne, quando fu adulta, perfettamente simile al bertuccione.

Il bertuccione nella sua gioventù impara facilmente ad eseguire diversi esercizi di forza o di destrezza; ma è capricciosissimo, ed i giuocolieri e ciarlatani, che se ne servono per radunare il popolo, riescono soltanto a farsi obbedire con la sferza alla mano. Fa molte contorsioni di bocca, e digrigna spesso i denti quando è contrariato. Divenuto vecchio, come gli altri macacchi, è taciturno, maligno, ed anco indomito.

Le scimmie di queste specie sembrano abitare tutta la costa settentrionale d'Africa, dall'Egitto, l'Arabia, l'Etiopia, fino in Barberia; ed assicurasi che alcuni individui scappati sullo scoglio di Gibilterra vi si sono acclimatati e moltiplicati. Se questo fatto è vero, il bertuccione sarebbe l'unica scimmia vivente in stato di natura sul territorio europeo.

L'Imrie pubblicò nelle Transazioni della Società reale d'Edimburgo, per l'anno 1798, una notizia sulle brecce calcarie, ossee, rosse, dei dintorni di Gibilterra, nella quale afferma che queste brecce contengono degli avanzi i quali non potevano appartenere che alla specie del bertuccione.

L'Ouanderou, *Macacus silenus*, l'Ouanderou ed il Lowando, Buff., tom. XIV, tav. 18; *Simia Silenus* e *leonina*, Linn., Gmel., Macacco a criniera, G. Cuv., Regn. Anim.; *Ouanderou*, F. Cuv., Mamm., Disp. 36. Ha diciotto pollici di lunghezza, dalla cima del naso fino all'origine della coda, la quale ne ha soli dieci. Il suo muso è grosso, più prolungato ancora di quello degli altri macacchi, nudo e nero; il vertice, il collo, le spalle, le braccia, il dorso, i fianchi, il groppone, le cosce, le gambe e la coda sono coperti di peli d'un bel nero; la sua faccia è cinta d'una gran barba o criniera grigia, il petto ed il ventre sono bianchi; la sua coda è terminata da un fiocco di peli assai lunghi; le sue mani sono nere, e le callosità rossastre.

Questa scimmia, che presso gli Indù distinguesi col nome di *Nil-Bandar*, sembra ricevere al Ceilan quello di *Lowando* o d'*Elwandu*, dal quale Buffon e Daubenton hanno composta la voce *Ouanderou*, che non appartiene a veruna lingua. Il viaggiatore Knox assicura che questa denominazione del Ceilan applicasi a diverse varietà di questa specie, assai differenti nei colori del loro pelame: ma non potrebb'egli essere che queste pretese varietà costituissero specie distinte, e che una di esse, anziché le altre, dovesse indicarsi col nome di Lowando o d'Elwandu?

Comunque sia, oltre la scimmia che abbiamo descritta, vale a dire una scimmia nera a criniera bianca, ve ne hanno pure al Ceilan, al riferire del medesimo Knox, delle grigie a barba bianca, non che tutte bianche, le quali sono per avventura sennopitechi della specie dell'entello. Stanno tutte nei boschi ove vivono di gemme e di foglie d'alberi, e cagionano pochi guasti alle terre coltivate. Gli ouanderou maschi, osservati in Europa, ove siffatte scimmie sono state di rado portate, si sono dimostrati d'un carattere violento ed intrattabilissimo. La femmina descritta da Federigo Cuvier nella sua opera sui mammiferi, era mansueta, carezzevole, ma capricciosissima, e non provò mai gli amorosi bisogni.

Può essere che questa specie trovisi pure sul continente indiano. Alfredo Duvaucel ne ha disegnato un individuo nel serraglio di Barrakpoor al Bengala.

Qui finisce la serie delle specie ben note del genere *Macacco*, esistendone alcune altre, le quali però sono state tanto imperfettamente descritte, da non aver creduto doverle ammettere. In questo numero si trovano la *simia platypygos*, di Schreber, Quadr., tav. 5, B; *Brown Baboon*, di Pennant; *simia fusca*, di Shaw, *Gen. Zool.*, tom. 1, part. 1, tav. 13, fig. infer., o *babbuino a gambe lunghe*, Buffon, *Suppl.*, tom. VII, tav. 8, e la specie particolare di cui Federigo Cuvier ha fatta rappresentare una femmina nell'Atlante di questo Dizionario, Tav. 99; la quale specie ha il

pelame che sembra fosco sopra, bianco sotto, la faccia e le mani di color carnicino, ed è particolarmente notabile per l'enorme sviluppo delle sue callosità nel tempo degli amori, e per la loro aderenza con la faccia inferiore della coda in tutta la sua estensione. (Desm.)

MACACO. (*Mamm.*) Denominazione specifica d'un Lemure. V. Lemuri. (Desm.)

MACACO. (*Ornit.*) L'uccello così chiamato nella provincia di Para al Brasile, è una specie di tinamo, che Temminck addimanda nella sua Storia naturale dei gallinacei, *tinamus aspersus*. Questo nome di *macaco* è scritto *macacoua* dal Lery. (Ch. D.)

MACACOUA. (*Ornit.*) V. Macaco. (Ch. D.)

MACACUS. (*Mamm.*) V. Macacco. (Desm.)

MACADAPOLA. (*Bot.*) Nome braminu del *padavara* del Malabar, che sembra essere una specie di morinda, e che, secondo il Marsden, è pure il *macanda* di Giava ed il *macoodoo* di Sumatra. V. Cada, Pilava. (J.)

MACAE. (*Bot.*) Nei dintorni di Lima assegnasi questo nome alla *valeriana paniculata* della Flora del Perù, che cresce nei luoghi paludosi. (J.)

MACAGUA. (*Ornit.*) Il D' Azara, nei suoi Uccelli del Paraguai, n.° 15, ha descritto sotto questo nome un uccello rapace, del quale il P. Niccola Teebo aveva parlato prima di lui nella sua Storia della stessa contrada, e che Linneo ha chiamato *falco cachinaans*, giusta il confronto fatto dal Rolander tra il suo grido e il ridere dell'uomo. Vieillot aveva nella prima edizione della sua Analisi d'una nuova Ornitologia formato un genere di questo uccello, sotto il nome di Fiseta, latinamente *Physeta*, ed indicato come specie il *falco sufflator* di Linneo; nella seconda edizione egli ha sostituito a questo nome generico quello di macagua, *herpetotheres* (mangiatore di rettili), e alla specie il *falco cachinnans*, Linn. I caratteri da lui a questo nuovo genere assegnati sono: un becco rotondo sotto, smarginato a cuore sulla punta della mandibula inferiore; narici orbicolari, tubercolate nel loro mezzo; i tarsi o i diti corti, le unghie acute. Lo stesso autore, nel Nuovo Dizionario di storia naturale, tav. E, 24, ha data di questo uccello una figura, nella quale è rappresentato con un ciuffo abituale, quantunque le penne bianche e lunghe della sua testa abbiano solamente la facoltà d'erigersi a piacere dell'uccello.

Cuvier, nel suo Regno animale, ha collocato il macagua dopo gli astori, sotto il nome d'astore ridente, o a berretto bianco, aggiungendo a questa sezione, distinta dalle ali e dai tarsi corti ma reticolati, il *falco melanopus* di Gmelin e di Latham.

L'autore spagnuolo avendo trovato presso il Rio della Plata, intorno alle acque stagnanti, un altro uccello di rapina che si appollaia sugli alberi e sulle piante aquatiche, d'onde piomba sui rospi e sulle ranocchie, ec., ne ha data la descrizione, n.° 16, immediatamente dopo quella del macagua, e l'ha nominato *poiana sociabile*. Quest'uccello, lungo sedici pollici, ha le parti superiori variate di bianco, di bruno, di nero, e la parte inferiore del corpo, le tettrici della coda e la coda stessa, alla sua origine, sono bianche: ma questo colore incupisce e divien bruno verso l'estremità delle penne. Quantunque i tarsi sieno coperti di scaglie nel macagua, ed impennati nella *poiana sociabile*, nondimeno Vieillot ha osservato fra essi alcune relazioni che gli sono sembrate bastanti per collocarli uno accanto all'altro, e provvisoriamente formarne il macagua sociabile, *herpetotheres sociabilis*. (Ch. D.)

MACAHALAF. (*Bot.*) V. Calaf. (J.)

* MACAHANEA. (*Bot.*) L'Aublet (*Plant., Guian.*, 4, *suppl.*, pag. 6, tab. 371) ha descritto e figurato il frutto d'un arboscello ch'ei nomina *mahanea*. Questo genere, imperfettamente conosciuto, e che il Jussieu chiama *macanea*, appartiene alla famiglia delle *guttifere*; il suo frutto è una bacca piriforme, disuguale, coriacea, contenente dentro a una loggia quattro o sei semi ovoidi, coriacei, collocati in mezzo d'una polpa carnosa ed attaccati a trofospermi parietali.

La *macahanea guianensis*, Aubl., è un arboscello alto quattro o cinque piedi, di rami sarmentosi, circondanti il tronco degli alberi vicini, guerniti di foglie opposte, lisce, verdi, ellittiche, acute, finamente dentate e posate sopra un corto picciuolo; di frutti riuniti molti insieme. Questo arboscello, chiamato *macacahana* dai Gariponi, cresce lungo i margini del seno dei Galibi. Era in frutto nel mese di giugno. (Ach. Richard.) (Poir.)

MACAIRA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un pesce del genere Spadone o Pesce Spada. V. Spadone. (I. C.)

MACALEB. (*Bot.*) V. Mahaleb. (J.)

MACALEP. (*Bot.*) V. Mahaleb. (J.)

MACALION. (*Bot.*) Nella collezione dei Frutti e semi del Madagascar, donata dal Poivre, troviamo sotto questo nome i frutti d'una piccola specie di calofillo. (J.)

MACAMITZLI. (*Mamm.*) Nieremberg cita sotto questo nome americano un grande animale del genere dei gatti, che può essere lo Giaguar o il Cougdoar. (Desm.)

MACANDA. (*Bot.*) V. Macadapola. (J.)

MACANDOU. (*Bot.*) Nome giavese della *morinda citrifolia* del Willdenow. (Lem.)

** MACANEA. (*Bot.*) V. Macahanea. (Ach. Rich.)

MACANILLA DI CARIPE. (*Bot.*) Palma americana veduta dall' Humboldt presso il monastero di Caripe. Egli sospetta che possa essere una martinezia. Il suo tronco, alto tre tese circa, è ricoperto di spine disposte in anelli; le foglie sono pennate, la spata d'un sol pezzo, lunga sedici pollici; lo spadice ramoso; i frutti bislunghi, piccolissimi, nerastri, contenuti metà dentro al calice persistente. (J.)

** Il Bory de Saint-Vincent inclina a credere che la pianta addimandata *maca* (V. Maca) nella Raccolta dei viaggi, sia una medesima cosa di questa *macanilla* dell'Humboldt. (A. B.)

** MACANO [Pesce]. (*Ittiol.*) Denominazione volgare della Chimera artica. V. Chimera. (F. B.)

MACAO. (*Ornit.*) L'uccello così chiamato è l'Ara rosso, *Psittacus macao*, Linn., e *Macrocercus macao*, Vieill. (Ch. D.)

MACAONE, *Machaon.* (*Entom.*) Nome dato da Linneo alla Farfalla della tribù dei Cavalieri greci, chiamata da Geoffroy la Farfalla a coda, del finocchio, perchè la sua larva vive infatti sulle ombrellifere, ma anco sulla ruta. (C. D.)

MACAONIA. (*Bot.*) *Machaonia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *rubiacee*, e della *pentandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice molto piccolo, quinquefido; corolla infundibuliforme, villosa all'orifizio, con lembo di cinque rintagli; cinque stami prominenti inseriti nell'orifizio della corolla; ovario infero; stilo con stimma bifido. Il frutto è una cassula bislonga coronata dal calice, di due logge, deiscente in due cocchi coriacei, legnosi, monospermi, indeiscenti.

** Questo genere, vicino al *knoxia*, fu stabilito dall' Humboldt e dal Bonpland per la specie seguente. (A. B.)

Macaonia acuminata, *Machaonia acuminata*, Humb. et Bonpl., *Plant. æquin.*, 1, pag. 101, tab. 29; Kunth, *Nov. gen.*, 3, pag. 350; Poir., *Ill. gen. suppl.*, tab. 922. Albero alto trenta piedi circa, coronato da una folta cima, con ramoscelli patenti, opposti, guerniti di foglie opposte, picciuolate, ovali ellittiche, verdi scure, lunghe due o tre pollici, glabre disopra, venate pubescenti disotto, con due stipole lineari subulate, dilatate alla base, irsute, tre volte più corte dei picciuoli; di fiori disposti in una pannocchia terminale, agglomerati e sessili, accompagnati da brattee lineari subulate; di calice con rintagli ovali, alquanto acuti, cigliati al margine; di corolla bianca, due volte più lunga del calice, coi rintagli lunghi quanto il tubo che è diritto, cilindrico, villoso all'orifizio; di antere villose, biloculari; di cassula cuneiforme, lunga due o tre linee, costruita da due logge monosperme. Questa pianta cresce nell'America meridionale, nei contorni di Guayaquil. (Poir.)

MACARANGA. (*Bot.*) È un genere di piante dicotiledoni, a fiori dioici, di famiglia indeterminata (1), e della *diecia ottandria* del Linneo, così caratterizzato: nei fiori maschi un calice di quattro foglioline; corolla nulla; otto stami più lunghi del calice: nei fiori femminei un calice molto piccolo; corolla e stami nulli; un ovario sovrastato da uno stilo in forma di linguetta, terminato da uno stimma villoso. Il frutto è un follicolo spesso tubercolato, contenente un solo seme in forma di nocciolo crustaceo, con perispermo carnoso, con embrione molto piccolo, sospeso nella parte superiore del seme.

* Questo genere fu stabilito dal Petit-Thouars (*Nov. gen. Madag.*, pag. 16, n.° 88); e comprende degli alberi o arbuscelli dell'isola di Francia e del Madagascar, che somministrano una sorta di resina, e le di cui foglie sono larghe, alterne, ovoriformi o peltate; le stipole caduche, munite di glandole poco apparenti. Il Petit-Thouars dice averne osservate quattro specie che non ha ancora fatto conoscere. (Poir.)

** Il nome di *macaranga*, adottato come generico dal Petit-Thouars, è quello col quale gli abitanti del Madagascar indicano le tre specie ivi native. La quarta specie, che è stata trovata all'isola di Francia, vi è conosciuta col nome di *legno violino*. (A. B.)

MACARIBO. (*Mamm.*) È il medesimo nome di Caribù. V. Caribù. (F. C.)

MACARISIA. (*Bot.*) *Macarisia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, di famiglia indeterminata (2), e

(1) ** Questo genere s'avvicina alla famiglia delle *euforbiacee*. (A. B.)

(2) ** Il Petit-Thouars pensa che per alcun carattere s'avvicini alla famiglia delle *ramnee*. (A. B.)

della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice turbinato, quinquefido; cinque petali inseriti alla base del calice; dieci stami, coi filamenti riuniti alla base in un urceolo; ovario libero; uno stilo. Il frutto è una cassula di cinque logge monosperme, coi semi sovrastati da un'ala laterale.

Macarisia piramidale, *Macarisia pyramidata*, Pet.-Tb., *Nov. gen. Madag.*, pag. 25; et *Ins. Afr.*, pag. 49, tab. 14. Arboscello dell'isola del Madagascar, notabile per l'eleganza del suo abito; di ramoscelli opposti, allungati, disposti a piramide, guerniti di foglie picciuolate, opposte, ovali, lunghe circa quattro pollici, larghe due, glabre, dentellate; di fiori piccoli, ascellari; di peduncoli semplici, lunghi un mezzo pollice, sostenenti una piccola ombrella composta di cinque o sei fiori pedicellati; di calice con le divisioni accartocciate in fuori; di petali verdognoli, lunghi appena quanto il calice; di filamenti riuniti alla base in un tubetto che ha nel suo orifizio un dente acuto fra ciascun filamento; d'antere longitudinalmente deiscenti. Il frutto è una cassula accompagnata dal calice, ovale, ristrinta alla base, lunga da otto a dieci linee, deiscente alla base in cinque valve divise da altrettanti tramezzi che si riuniscono in un ricettacolo centrale, per cui risultano cinque logge, contenenti ciascuna un seme sovrastato da un'ala allungata, ottusa, coltelliforme: l'embrione è fogliaceo, e contenuto in un perispermo corneo. (Poir.)

MACATLCHICHILTIC. (*Mamm.*) V. l'articolo Tamemacame. (F. C.)

MACAVACAHOU. (*Mamm.*) Al riferire dell'Humboldt, gli Indiani maravitani assegnano questo nome ad una scimmia d'America, che egli ebiàma viudita o la vedova, e che non è ancora tanto conosciuta da essere riportata al suo genere. (F. C.)

MACAVALLO. (*Bot.*) Nome portoghese o brasiliano della cinoglossa, secondo il Vandelli. (J.)

MACBRIDEA. (*Bot.*) *Macbridea*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *labiate*, e della *didinamia ginnospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quasi turbinato, trifido, con due divisioni ovali e più larghe, colla terza lineare lanceolata; corolla labiata, col labbro superiore intiero, coll'inferiore più corto e trilobo; quattro stami didinami; uno stilo; quattro semi in fondo del calice.

Questo genere fu stabilito dall'Elliot e dal Nuttal per una sola specie che tolsero dal genere *thymbra*.

Macbridea graziosa, *Macbridea pulchra*, Ell. et Nutt., *Gen. of North. Amer.*, tab. 2, pag. 36; *Thymbra caroliniana*, Wallt., *Carol.*, 162. Pianta di fusti diritti, guerniti di foglie opposte ed intiere; di fiori grandi rossognoli, rigati di bianco, riuniti in numero di quattro in verticilli, e formanti col loro insieme una spiga terminale. Cresce nella Carolina. (Poir.)

MACCALIUM. (*Bot.*) Secondo il Rumfio, indicasi con questo nome l'*averrhoa* nell'isola di Banda. (J.)

MACCAMA. (*Mamm.*) Nieremberg così scrive il nome di Mazame. V. Mazame. (F. C.)

MACCARELLO. (*Ittiol.*) Così chiamasi volgarmente un pesce del genere Sgombro di Linneo, *Scomber scombrus*, Linn., pesce abbondantissimo in estate lungo le coste dell'Oceano, e del quale Cuvier ha formato il tipo d'un sottogenere nella famiglia degli Scomberoidi fra gli Acantotterigii. V. Sgombro. (I. C.)

MACCARELLO BASTARDO. (*Ittiol.*) Denominazione volgare del *Caranx trachurus*, Lacép. V. Sugherello. (I. C.)

MACCARELLO DEL SURINAM. (*Ittiol.*) È stato talvolta applicato questo nome alla Carangua, *Caranx carangus*, Lacép. V. Sugherello. (I. C.)

MACCHIA DOPPIA. (*Ittiol.*) Nome d'una specie di Piabuco, che De Lacépède ha posta fra i Caracini. V. Piabuco. (I. C.)

MACCHIA DOPPIA. (*Ittiol.*) Nome d'un Labro, *Labrus bimaculatus*, Linn. V. Labro. (I. C.)

MACCHIA DOPPIA. (*Entom.*) Nome d'una specie di Falena nell'opera di Geoffroy sugli insetti dei contorni di Parigi. (C. D.)

MACCHIA NERA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Chetodonte, descritto in questo Dizionario, Vol. VI, pag. 190. (I. C.)

MACCHIATA. (*Ittiol.*) Nome specifico d'una Murena di Arabia, che deve essere ravvicinata al Gronchio miro, e per conseguenza ai Gronchi. V. Gronchio. (I. C.)

MACCHIATO. (*Erpetol.*) Denominazione specifica d'un Colubro. V. Colubro. (I. C.)

MACCHIATO. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un Diodonte, d'un pesce Balestra, *Balistes maculatus*, Bloch, ch'è probabilmente identico col *capriscus*, e d'un Labro. V. Diodonte, Balestra e Labro. (I. C.)

MACEDONICO. (*Bot.*) Dice il Belonio che il prezzemolo, *apium petroselinum*, Linn., ha questo nome a Costantinopoli. (J.)

MACEIRA. (*Bot.*) Questo nome portoghese

o brasiliano del melo, trovasi citato presso il Vandelli. (J.)

MACELLA. (*Bot.*) Al riferire del Vandelli, i Portoghesi o i Brasiliani nominano così la camomilla.

La *macella francesa* dei Portoghesi, citata dal Grisley, è l'eupatorio del Mesuc, *achillea ageratum*. (J.)

MACER. (*Bot.*) Plinio parla d'una scorza così chiamata, recata dall'Indie, di color rosso, levata dalla radica d'un albero. Galeno, nel settimo libro de' suoi Semplici, ne fa pur menzione, e dice essere di natura fredda e adoperata per fermare le dissenterie e gli spurghi di sangue. Questa medesima indicazione trovasi in Dioscoride, differendone solamente inquantochè egli fa venire questa corteccia di Barberia. Ma come osserva il Clusio nei suoi *Exot.*, pag. 265, possiam credere che sia stata trasportata dall'Indie per commercio in Egitto e sulle altre coste meridionali del Mediterraneo. Questa nota del Clusio appartien forse a Cristoforo Acosta, del quale ei tradusse in latino il libro sugli Aromi e sui medicamenti d'Oriente, composto in lingua spagnuola. In questo medesimo capitolo del libro si discorre d'un grande albero chiamato *macre*, che cresce sulla costa Malabarica nell'isola Santa Croce nel reame di Cochin e sulle rive del fiume Margate, non che a Cranganor. E paragonato a un olmo per l'abito e pel frutto in forma di cuore, membranoso e depresso, contenente però due semi, e posato nel mezzo d'una foglia più ottusa delle altre. È ripieno, come il moro, d'un sugo latteo; ha le radici grossissime, e coperte d'una scorza densa, bernoccoluta, dura, cenerina all'esterno, bianca nell'interno, che divien gialla seccandosi. La sua virtù astringente la fa con gran vantaggio adoperare contro la dissenteria, non che per arrestare i vomiti, e le procaccia un gran valore nell'Indie. I Portoghesi di quelle contrade nominano quest'albero *arbore de las camaras*, cioè albero della dissenteria, *arbore sancto*, *arbore de Santo Thome*; e i medici bracmani lo addimandano *macre*. Molte altre particolarità sono aggiunte dall'Acosta e citate dal Clusio, che potremo su tale argomento consultare. Ci resta malagevole, stando alle indicazioni di questi autori, il determinare a qual genere si possa riportare quest'albero. Il *caju-soulamoe* o *rex amaroris* del Rumfio, *soulamea* del Lamarck, ha il frutto della medesima forma, ma questo non cresce sul mezzo della foglia come quello del *macre*; ed inoltre non è che un arboscello. La *polycardia* del Commerson, appartenente alla famiglia delle *ramnee*, ha i fiori retti da un peduncolo alato in forma di foglie; ma il suo frutto, quantunque conformato a cuore, non è nè depresso, nè membranoso. L'albero che conosciamo sotto il nome d'Albero di San Tommaso, è una *bauhinia* che non ha relazione veruna colla pianta qui discorsa, e intorno alla quale dobbiamo aspettare nuove notizie per determinarne il nome e le affinità, osservando peraltro che il *macer* degli antichi e il *macre* citato dall'Acosta e dal Clusio sembrano essere uno stesso vegetabile. (J.)

MACERAZIONE. (*Chim.*) Operazione chimica che consiste nel mettere una materia d'origine quasi sempre organica in contatto con un liquido che abbia una temperatura maggiore della temperatura atmosferica. (Ch.)

** MACERONE. (*Bot.*) Il Vigna, il Montigiano, il Soderini, il Micheli, ec., assegnano allo *smyrnium olus atrum*, Linn., questo nome volgare, corrispondente al *maceron* dei Francesi. V. Smirnio. (A. B.)

MACHA. (*Bot.*) Nella Raccolta dei viaggi si fa menzione d'una pianta bassa così addimandata, naturale della provincia di Bambon, una delle più elevate del Perù. La radica di questa pianta è un bulbo di grato sapore e d'una qualità calda; il fusto s'alza un piede; e le foglie ed i semi somigliano quelli del *lepidium sativum*, Linn., o *thlaspi sativum*, Decand. Ha riputazione di render le donne feconde, quando se ne nutriscano per qualche giorno; ed il narratore aggiunge che una siffatta proprietà è provata da accertate esperienze. Ma tali indicazioni non bastano a determinare quale possa essere questa pianta. (J.)

MACHÆRINA. (*Bot.*) V. Macheaina. (Poir.)

MACHÆRIUM. (*Bot.*) V. Macherio. (Poir.)

MACHA-INDI. (*Bot.*) Nell'Erbario del Vaillant è indicata con questo nome ceilanico la palma del dattero. (J.)

MACHALEB. (*Bot.*) Il Rauwolf cita sotto questo nome la noce di ben, *moringa*, ch'ei dice essere il *machand* di Serapione. (J.)

MACHAN. (*Mamm.*) Sotto questo nome trovasi talvolta indicato un gatto screziato, della grandezza della pantera. (F. C.)

MACHAON (*Entom.*) V. Macaone. (C. D.)

MACHAONIA. (*Bot.*) V. Macaonia. (Poir.)

MACHERA. (*Min.*) Pietra di cui parla Plutarco nel suo Trattato dei Fiumi. Trovavasi sul monte Berecinto nella Frigia, e somigliava al ferro. (B.)

MACHERINA. (*Bot.*) *Machærina*, genere

di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, della famiglia delle *ciperacee*, e della *triandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori poligami; spighette composte di squamme lasse, embriciate; calice bivalve; corolla nulla; tre stami e qualche volta due; un ovario supero; uno stilo trifido; un seme circondato da più setole.

* Macherina restioide, *Machærina restioides*, Vahl, *Enum. pl.*, 2, pag. 238; *Schœnus restioides*, Sw., *Flor. Ind. occ.*, 1, pag. 104; *Scirpus lavarum*, Poir., *Encycl. suppl.*; *Gramen cyperoides*, ec., Pluken., *Phytogr.*, tab. 192, fig. 5. Pianta perenne; di culmo eretto, semplicissimo, unifoliaceo, molto compresso, triangolare e articolato alla sommità; di foglie radicali, larghe, glabre, senza nervosità, ed assai simili a quelle dell'*iris germanica*, ferruginose al margine; di fiori che escono da una squamma spatiforme. Cresce nei luoghi elevati dell'isola di Borbone, ed al Madagascar, sulle lave vulcaniche. (Poir.)

MACHERIO. (*Bot.*) *Machærium*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, papilionacei, della famiglia delle *leguminose*, e della *diadelfia decandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice campanulato, di cinque denti, accompagnato da due brattee; corolla papilionacea, con corona bifida; dieci stami diadelfi; un ovario supero, bislungo, compresso; lo stilo ascendente, subulato. Il frutto è un legume bislungo, non articolato, pedicellato, compresso, monospermo, indeiscente.

Questo genere è uno smembramento delle nissolie, fra le quali si trovavano diverse specie che se ne allontanavano per il carattere dei loro frutti, che offrono alcuni un legume articolato e polispermo, altri un legume senza articolazioni e monospermo. Per le quali ultime specie il Persoon ha creduto dovere stabilire il genere in proposito.

Macherio ferrugginoso, *Machærium ferruginosum*; Pers., *Syn.*, 2, pag. 276; *Nissolia ferruginea*, Willd., *Spec.*, 3, pag. 900; *Nissolia quinata*, Aubl., *Guian.*, 2, pag. 743, tab. 297; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 600, fig. 4. Questo arboscello è ricoperto in tutte le sue parti d'un'abbondantissima peluria alquanto lionata, ed ha i fusti alti sette o otto piedi; il legname spugnoso, biancastro; i ramoscelli sarmentosi, che giungono alla sommità degli alberi, e ricadono inclinati verso la terra; le foglie alterne, alate, di cinque o sette foglioline alterne, ovali, bislunghe, alquanto acuminate, pubescenti ed un poco lionate disotto, provviste di due piccole stipole caduche; i fiori pavonazzi, disposti in una pannocchia lassa, terminale, guerniti di piccole brattee squammiformi; i legumi pedicellati, monospermi, sovrastati da un'ala membranosa. Questa pianta cresce nelle foreste della Guiana, lungo il fiume Sinamari.

Macherio punteggiato, *Machærium punctatum*, Pers., *loc. cit.*; *Nissolia punctata*, Poir., *Encycl.*; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 600, fig. 1. Quest'arboscello cresce al Madagascar.

Macherio articolato, *Machærium reticulatum*, Pers., *loc. cit.*; *Nissolia reticulata*, Poir., *Encycl.*; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 600, fig. 2. Questa pianta fu scoperta dal Commerson all'isola del Madagascar.

Macherio polifillo, *Machærium polyphyllum*, Poir.; *Nissolia polyphylla*, Poir., *Encycl.* Quest'arboscello distinguesi per l'abito elegante, ed è di ramoscelli carichi di foglie patenti, composte di circa dodici coppie di foglioline pedicellate, articolate, glabre, ovali, ottuse, rivestite nella pagina inferiore d'una peluria cotonosa e d'un colore quasi fuliginoso; le superiori sono lunghe un pollice, le inferiori molto più piccole.

Macherio d'ali corte, *Machærium micropterum*, Poir.; *Nissolia microptera*, Poir., *Encycl. suppl.* Questa pianta per la sua eleganza coltivasi nei giardini all'isola di Teneriffa, di dove fu portata dal Ledru. (Poir.)

MACHETES. (*Ornit.*) Questo nome greco, in latino *pugnator*, è stato dato da Cuvier, nel suo Regno Animale, alle Gambette, delle quali parleremo all'articolo Tringa. V. Tringa. (Ch. D.)

MACHILE, *Machilis*. (*Entom.*) Latreille ha indicato sotto questo nome generico, di cui ignoriamo l'origine, gli insetti che noi avevamo addimandati *lepisme* nella Zoologia analitica, e che egli aveva dapprima chiamati *forbicine*. Siccome avevamo pure adoperato il nome di furbicina per indicare alcuni insetti vicini, e della medesima famiglia dei nematouri, ma che hanno il corpo piano, e le setole della coda sempre distese nella direzione della lunghezza del corpo, per evitare qualunque confusione, adotteremo il nome di *machile*. (V. la fine dell'articolo Forbicina, nel tomo XI, pag. 954 di questo Dizionario.)

Il genere *Machile* occupa, pei suoi caratteri, un posto medio fra quelli delle forbicine e delle podure. Come le specie di questi due generi, le machili mancano d'ali; si distinguono facilmente le loro

mascelle, i loro palpi e le loro antenne: le loro zampe sono in numero di sei; il loro addome, che è molto distinto dal corsaletto, è terminato da appendici articolati, in forma di setola. Nelle machili, il corpo è rotondo-serrignuto, e nelle forbicine è piano. Nelle podure, vi sono soltanto due filetti alla coda, contenuti in una scanalatura praticata sotto il ventre, nella machili, le setole che sono in numero di tre, con quella del mezzo più lunga, non si ripiegano sotto il ventre.

Ecco i caratteri essenziali di questo genere: Corpo cilindrico-serignuto; antenne corte: occhi grossi; setole che terminano il ventre in numero di tre, di lunghezza ineguale; peli o appendici laterali articolati a ciascun anello dell' addome.

La sola specie conosciuta di questo genere è la

Machile polipoda, *Machilis polypoda*.

L' abbiamo fatta rappresentare, Tav. 590, fig. 2, dell' Atlante di questo Dizionario. È la forbicina cilindrica di Geoffroy. I suoi palpi sono grandi, diretti in avanti, simili a zampe. Il suo corpo è coperto di scagliette di color piombato.

Quest' insetto trovasi sotto le pietre, nei luoghi molto esposti al sole: Salta come le podure ed in tutte le direzioni.

Abbiamo rilevato da una tavola incisa in Inghilterra sotto la direzione del dottor Leach, che quest' autore indica l' insetto in proposito col nome di *petrobio marittimo*, lo che annunzia che questa specie trovasi sotto le pietre nelle vicinanze del mare. (C. D.)

MACHILIS. (*Entom.*) V. Machila. (C. D.)

MACHILUS. (*Bot.*) È difficil cosa, come lo dice il Lamarck (*Encycl.*, 3, pag. 668), il determinare quali sieno gli alberi che il Rumfio (*Herb. Amb.*, 3, tab. 40, 42) indica sotto questo nome. Questi alberi s' adoperano ad Amboina, dove son chiamati *makelan*, *murela*, *mureila*, per la costruzione delle case e dei navigli. Non è cosa accertata che appartengano ad un medesimo genere. (J.)

MACHIN PARRONI. (*Bot.*) È uno dei pomi peruviani del *embothrium emarginatum*, Ruiz et Pav. (J.)

MACHLA, NACHAL, NAHHAL. (*Bot.*) Nomi arabi della palma del dattero, *phœnix dactylifera*, secondo il Rauwolf e il Dalechampio. Lo Shaw aggiunge essere i suoi frutti nominati *tammar*, ed i ramoscelli *jerrid*. I Persiani, al riferire del Kempferio, chiamano questa palma *moch*, *nachl*, *nachli*. (J.)

MACHLIS. (*Mamm.*) Nome che trovasi in Plinio (lib. VIII, cap. 15) come per indicare un animale della Scandinavia, il quale, anco per le favolose particolarità riferite dallo storico latino, sembra esser l'alce. (F. C.)

MACHNATA. (*Ittiol.*) V. Macnata. (I. C.)

MACHOIRAN. (*Ittiol.*) Cuvier ha assegnato questo nome ad una divisione del genere dei siluri, composta principalmente dei *pimelodi* e dei *dora* di De Lacépède, e che corrisponde ai *misti* dell' Artedi e di Linneo, nelle prime edizioni. I pesci di questa divisione hanno due pinne dorsali, una delle quali è adiposa. V. Dora, Misto, Pimelodo e Siluro. (I. C.)

MACHOLEBRUM. (*Bot.*) V. Mabalee. (J.)

MACHOMORO. (*Bot.*) Nome kamtschadalico d'un agarico, che si dice essere l'*agaricus acris*, Linn., l'infusione del quale produce una piacevole ebrietà, ma usata in soverchia dose cagiona un sonno letargico, che può condurre alla morte. (Lem.)

MACHOQUET. (*Entom.*) Troviamo questo nome nel dizionario di Valmont di Bomare, come per indicare alle isole (ignoriamo quali sieno) una specie di acridio o di grillo che produce un fragore simile ai colpi del martello battuto sopra un'incudine. Il nome di *machoquet*, alle isole, significa fabbro. Ecco d'altronde la descrizione che ne dà quel dizionario. Quest'insetto, che ha la superficie delle ali in parte come incisa o stampata, abita nelle buche o nelle cavità degli alberi. Entra raramente nelle case: il suo gridò, che si fa sentire di notte, non è discordante nè ingrato, come quello dei nostri acridii o grilli, e consiste in un suono metallico ripetuto tre volte di seguito, e ad intervalli eguali. (C. D.)

MACHUAUTHA. (*Ornit.*) Secondo l'Aldrovando, i Caldei applicavano questo nome e quello di *macuarta* alla cicogna bianca, *Ardea ciconia*, Linn. (Ch. D.)

MACHUELE. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'una Razza. V. Razza. (I. C.)

MACHUELO. (*Ittiol.*) Sulle coste di Spagna, secondo il naturalista Osbek, così chiamasi una specie di razza vicina alla sehoukie. V. Razza. (I. C.)

MACIGNO. (*Min.*) Abbiamo procurato in varie occasioni di far notare l'inconseguenza e l'inconveniente grave per la chiarezza delle descrizioni geognostiche, che risultava dall' assegnare il nome di *grès* a molte rocce miste le quali non hanno di comune che una contestura granulare, e la presenza del quarzo arenaceo, ma che differiscono peraltro per la natura delle parti del loro mescuglio, per la maniera con la quale queste parti sono state aggregate, e per la

loro posizione geologica; in conseguenza per tutti i caratteri che stabiliscono fra le produzioni della natura differenze reali ed importanti. Tuttavia il nome di *grès* è così corto, così generalmente adottato, talmente espressivo per indicare una roccia a contestura granulare, che siamo stati più solleciti ad usarlo cha a pensare a sceglier' quello che può essere più conveniente per indicare la roccia presa in esame. Perciò dopo avere assegnato il nome di grès ad una roccia perfettamente omogenea, che è una semplice varietà del quarzo ed una delle specie mineralogiche meglio determinate, è stato applicato a rocce miste, a mescugli costanti, nelle quali la mica, l'argilla, il felspato, il calcario medesimo, entrano come parti integranti.

Peraltro gli operai, gli artefici e coloro che adoperano le pietre nelle arti, avevano osservato, prima dei dotti, diverse di siffatte differenze, ed avevano applicati nomi particolari a queste rocce arenacee a base quarzosa. Talchè le rocce che noi continuiamo ancora a chiamar grès, sono da lungo tempo distinte dai minatori e dai fabbricanti. I minatori tedeschi ne chiamavano diverse *grauwacke* e *todte liegende*. I Ginevrini e gli abitanti della Svizzera francese nominavano *mollasse* uno di questi mescogli. Gli Italiani, e particolarmente i Toscani, distinguevano da lungo tempo col nome di *macigno* una di queste rocce arenacee.

Avevamo tanto più notata questa confusione, in quanto che stava in opposizione con uno dei principii che abbiamo stabiliti nel nostro Saggio di classazione delle rocce miste. Avevamo adunque separati i grès, vale a dire la rocce omogenee soltanto, essenzialmente, e principalmente composte di granelli di quarzo, ed alle quali sole deve conservarsi il nome di grès, da quelle che contenevano questi granelli costantemente associati con granelli d' altre materie presso appoco egualmente sparse nella massa, e che si presentavano in grandi masse in molti punti della terra e discosti fra loro; avevamo indicato queste rocce d'aggregazione col nome di *psammite*.

Questa distinzione è stata assai generalmente ammessa, ed il nome, per quanto un poco difficile a pronunziarsi, è stato adottato.

Quando però vogliamo applicare questa denominazione a tutte le rocce arenacee eterogenee, che non hanno i caratteri delle pretiti e delle mimofire, ci troviamo talvolta imbrogliati nell'applicare il medesimo nome a rocce differentissime nella loro contestura e composizione, e non tardiamo ad osservare che le rocce altre volte tanto incertamente nominate grès, sebbene separate in psammiti, psefiti e mimofire, non sono state ancora bastantemente divise.

Dietro queste osservazioni fatteci da Omalio D' Halloy, vedemmo che era necessario il separare gli psammiti in tre specie, ed adottammo ed i nomi ed i caratteri che egli opportunamente ci propose. Le rocce arenacee, riunite in altri tempi sotto il nome di psammiti, sono adunque divise ora in tre sorte o specie geognostiche.

Gli *psammiti* composti di granellini di quarzo arenoso, misti egualmente di mica, d'argilla, di granelli ocracei, ed inegualmente di granelli di felspato. Contengono essi le rocce chiamate grès delle miniere di carbon fossile, grès rosso, grauvacco schistoso, ec.

Le *arcose* composte di grossi granelli di quarzo ialino, e di felspato inegualmente mescolati insieme, e contenenti come parti accidentali mica, argilla e spesso del caolino, ec.

I *macigni*, rocce granulari, composti di granellini di quarzo arenoso, di mica, d'argilla, di ferro ocraceo, riuniti da un cemento calcario più o meno solido.

Ritorneremo sulle due prime rocce alla parola Psammita: abbiamo dovuto soltanto presentarne i caratteri, affine di meglio distinguere uno dei macigni il quale, nel nostro Saggio di classazione delle rocce miste, pubblicato nel 1813, formava parte degli psammiti, sotto il nome di *psammite calcario*.

Il Macigno è una roccia a contestura granulare, formata in gran parte per via d'aggregazione meccanica.

È *essenzialmente composto* di granellini di quarzo arenoso, distinti, misti con calcario, o collegati da un cemento calcario in proporzioni presso appoco eguali. Contien e come *parti accessorie* della mica, dell' argilla, dei granelli di ferro ocraceo.

Le parti accidentali sono pochissimo numerose e rarissime. Vi si veggono qualche volta dei granelli o macchie carbonose, qualche granello di felspato, una velatura o alcuni granelli che sembrano cloritici; finalmente è talvolta traversato pure da vene di calcario spatico.

La *struttura* in grande è qualche volta schistoide; in piccolo è solida, ed in certi casi un poco lamellare.

La *contestura* è generalmente ed anco essenzialmente granulare, ma passa alle volte al compatto.

Relativamente alla coesione delle parti, il macigno è spesso solidissimo, giammai però tenace; è qualche volta incoerente ed anco friabile.

La *frattura* è generalmente diritta ed unita, o largamente ed imperfettamente concoide; la sua superficie è sempre alquanto granulare.

Quando il macigno è solido, è d' una *durezza* media, ma molto ineguale, a motivo della grande ineguaglianza di durezza delle sue parti componenti: talchè si taglia facilmente, a canti assai vivi, ma non può esser suscettibile di pulimento.

Il *colore* più generale del macigno è il grigio turchiniccio, il grigio verdognolo, il grigio perlato, il grigio giallognolo, il grigio rossastro: i suoi colori sono adunque sudici, ed assai uniformemente sparsi, nè vi si osservano macchie, nè zone, nè vene, e sono suscettibili soltanto di pochissime varietà nella medesima massa di terreno.

Il macigno rimane attaccato dall'*acido nitrico* il quale discioglie con effervescenza il cemento calcario, e pone allo scoperto il quarzo arenaceo, altra sua parte componente.

Si altera pochissimo all' aria, ma vi perde talvolta la sua tinta verdognola per assumerne una giallognola.

Il macigno *passa* per insensibili gradazioni allo psammite arenoso, al grès calcario, ed anco al grès puro, al calcario argilloso ed arenoso o micaceo (1), allo psammite schistoide, alla psefite medesima, o alla breccia schistosa, quando i frammenti schistosi che qualche volta vi s'incontrano, divengono abbondantissimi, e che il cemento calcario diminuisce; ma sono questi i soli passaggi che siamo stati in grado di presentare per quanto si sieno tutti scrupolosamente esaminati. Il macigno è adunque una roccia assai limitata.

Il nome di macigno è tolto dall'italiano e dai fabbricanti toscani. Il qual nome si assegna a Firenze e nei suoi dintorni alla roccia che vi si scava per il lastrico e gli edifizii di questa città, e serve di tipo a questa specie. Sul che ritorneremo parlando delle varietà.

I macigni, specie di roccia stabilita su considerazioni mineralogiche, si trovano in terreni differentissimi per l' età; lo che indicheremo dopo averne fatte conoscere le varietà ed averne prodotti i caratteri e qualche esempio.

(1) All' art. Roccia si vedranno le differenze che abbiamo stabilite fra lo psammite arenoso ed il grès micaceo, i calcarii arenoso e micaceo ed il macigno, ec.

1. *Macigno solido.*

Ha una contestura granulare; il quarzo arenaceo, che entra nella sua composizione, è distinto, e lo rende ruspo al tatto; vi si trovano egualmente disseminate delle pagliette di mica.

Esempi. Il tipo di questa roccia riconosciuta dagli artefici molto tempo prima che i naturalisti vi abbiano fatta attenzione, trovasi in una gran parte degli Appennini, in specie degli Appennini Toscani, e più particolarmente ancora presso Firenze nelle cave aperte nelle montagne che sostengono la città di Fiesole. Quivi si veggono banchi immensi in estensione e saldezza, notabili per la loro regolarità ed omogeneità, d'un macigno solido, d' un color verde sudicio, pendente al turchiniccio, e che gli Italiani chiamano per siffatta ragione *pietra serena*. Passa al grigiolino ed al giallognolo. Quello che è totalmente di quest'ultimo colore distinguesi col nome di *pietra bigia*; ma d'ordinario questo colore giallo ruggine si presenta soltanto verso le superfici dei banchi, ed assicurasi che è prodotto dall'azione delle meteore atmosferiche, e che manifestasi ancora sulle pietre tratte fuori dalla cava, e adoperate nelle costruzioni. I banchi che hanno spesso più d'un metro di grossezza sono orizzontali o pochissimo inclinati, e separati da letti più o meno grossi di fillade pagliettata bruna giallognola.

Non vedesi in questa roccia, nè in veruna di quelle che le sono interposte, e che formano le montagne e le colline che sono d'egual natura, e che si estendono lino a Doccia, ed anco più oltre, alcun manifesto avanzo di corpo organizzato. Vi si osservano bensì alcune parti nerastre, ovoidi, micacee, che sono state credute avanzi di vegetabili; ma non appartengono a questi corpi, e sembrano esser piuttosto (almeno nei pezzi che abbiamo veduti) avanzi o specie di amiddale di fillade nerastra pagliettata.

Questi banchi sono traversati da vene di calcario spatico, estesissimi, spesso assai paralleli, e quasi perpendicolari alla stratificazione.

Quando il macigno solido diviene più calcario, meno micaceo, e che passa così al macigno compatto, prende il nome di *pietra forte*. Il quale ultimo scavasi egualmente nei dintorni di Firenze, ma principalmente a Monte Ripaldi, e serve a lastricare le strade di questa città.

Il macigno solido di Fiesole offre assai numerose varietà nella sua contestura, nel suo colore, ec., da quello che ha una grana talmente fina, talmente fitta da esser suscettibile di ricevere, tagliandolo, gli angoli più vivi, di prendere una superficie unita e quasi pulita, capace di far risaltare assai leggiadramente le pagliette di mica bianca che vi sono disseminate, fino a quello la di cui grana è rozza, poco fitta, ec., e che passa al macigno mollasse.

Quanto abbiamo detto sul macigno granulare di Fiesole, basta a dimostrare di quale importanza sia una simil pietra vicina ad una città grande e ricca, la quale voleva abbellirsi e provvedersi copiosamente di monumenti, alla perfezione dei quali potevano tanto efficacemente concorrere il lusso, una celebre scuola d'architettura, le arti del disegno ed i mezzi naturali.

Abbiamo detto che il macigno solido era sparso nella maggior parte degli Appennini: ci limiteremo a citare come esempi i luoghi nei quali abbiamo avuta occasione di vederlo sul posto, e che sono Doccia, presso Firenze; Fiumalbo nel Modenese, che è la sottovarietà di grana grossa; i dintorni d'Arezzo, ove è di grana finissima: le rive occidentali del lago di Zurigo; il quale ultimo è assai simile al macigno di Fiesole, ma è meno duro e più argilloso: le pietre verdi e le gialle con le quali è costruito il circo antico di Fréjus.

Non possiamo separare la storia dei domicilii e l'indicazione delle località di questa varietà, da quelle della seguente, con la quale ha un'assai costante alternativa.

2, *Macigno schistoide.*

La sua struttura in piccolo è fissile, a sfoglie grosse, le quali hanno una contestura che s'avvicina spesso a quella della varietà compatta; ma sono separate da sottili letti molto più arenosi, e particolarmente assai micacei. Citeremo come esempio di questa varietà, la maggior parte dei luoghi precedenti, per conseguenza Fiesole e Doccia presso Firenze, e Fiumalbo nel Modenese, il quale ultimo manifesta numerose impronte vegetabili, carbonose, ma indeterminabili; quello di Seravalle presso Pistoia, che passa al macigno compatto; e fuori d'Italia, il Moserberg nell'Oberland in Svizzera.

3. *Macigno mollasse.*

Contestura granulare, arenosa, floscia; spesso mescolato d'un poco d'argilla, sempre di mica; di poca solidità, e che diviene anco friabile: colori sudici, turchinicci, verdognoli, giallognoli, grigiolini.

Vi sono forse diverse specie di rocce che sono state indicate col nome di mollasse. È probabile che tutte non sieno macigni, e che alcune sieno anco psammiti ai quali assegneremo allora questo nome di varietà, e questi ultimi differiranno, come vedesi, dai macigni mollasse, in quanto che non faranno veruna effervescenza con l'acido nitrico.

In altri tempi la mollasse citavasi soltanto nella Bassa Svizzera, cioè in quella gran valle che separa le Alpi dal Giura, e specialmente nei dintorni di Ginevra; ma ora possiam dire che è stata riconosciuta questa roccia nella maggior parte dell'Europa: in Francia dalla parte d'Avignone, e nella Provenza; in una gran parte della basse valli della Savoia; in quasi tutte le colline subappennine; in Germania, dalla parte di Vienna, ed in molti altri luoghi, e finalmente in Ungheria. Beudant ha fatte conoscere le notabili rassomiglianze che vi hanno fra la roccia d'aggregazione in proposito, di questa parte orientale d'Europa, e quella della Svizzera.

Adopcrasi pure il macigno mollasse come pietra da costruzione, ma molto più raramente e con assai minor vantaggio del macigno solido. Le cave dei dintorni di Losanna offrono masse immense e quasi senza apparenza di stratificazione di questa roccia.

4. *Macigno compatto.*

Contestura compatta, talvolta un poco lamellare; la parte calcaria dominante; la parte arenosa appena distinta; mica disseminata, rara, ma riunita in sottili letti.

Questo macigno ha spesso l'apparenza d'un calcario quasi granulare, un poco micaceo, ma è arenoso e differisce, pei suoi caratteri dominanti, da tutti i calcarii granulari, non avendone la struttura in grande, nè la contestura generalmente cristallina ed omogenea.

Abbiamo da presentare numerosi esempj di questo macigno, il quale alterna con le varietà precedenti, e specialmente con la varietà schistoide. Lo abbiamo veduto presso San Rema sulla costa di Genova.

La *pietra forte* di Monte Ripaldi, che abbiamo già citata, gli appartien[illegible] spesso totalmente.

Il terreno d'onde sboccano i fuochi di gas idrogeno a Pietra Mala in Toscana, ed a Barigazzo nel Modenese, offre un esempio ben caratterizzato di questa roc-

cia d'un grigio verdognolo, con zone rossiccie e piccoli letti di mica.

Beudant portò da Horkfef, rive del Dunajce presso Csortin in Ungheria, un macigno compatto, talmente simile a quello di Barigazzo, che, posti a confronto, non possiamo sapere, senza il cartellino, che provengono da due luoghi tanto distanti.

Riportiamo a questa varietà di macigno le rocce dette *grauwacco*, le quali si presentano all'Harz, 1.° nella miniera di Lauterberg ed in quella d'Hauszelle presso Zellerfeld, che sono sublamellari, marezzate di rosso, e poco micacee; 2.° quelle che si trovano a Rosenhoffenzug presso Clausthal, ed a Schulenberg, e che rassomigliano affatto al macigno *pietra forte* di Toscana. L'ultima contiene alcune porzioni di terebratule.

Quanto abbiam detto basta per stabilire i caratteri e la storia mineralogica del macigno e delle sue varietà. I terreni o formazioni alle quali siffatta roccia può appartenere, offrono una considerazione di natura affatto diversa, e che noi abbiamo sempre avuto cura di distinguere dalla parte mineralogica. Nè ci allontaneremo ancora da quest'ordine, tanto più che i macigni appartengono a terreni molto differenti, alcuni dei quali vicini a terreni di sedimento, antichissimi, come lo sono probabilmente quelli del Moserberg, di Fiesole, di Barigazzo, di Pistoia, ec.; gli altri a terreni recentissimi, e che fanno parte dei terreni terziarii o di sedimento superiori; come i macigni mollasse; finalmente perchè l'epoca di formazione di molti di questi terreni è tuttora incerta, o anco affatto indeterminata. (B.)

** MACIOLA. (*Ornit.*) Nella Provincia Volterrana ha questo nome volgare la *Sylvia oenanthe*, Lath., presso noi chiamata Massaiola. Vedi Massaiola e Sassicola. (F. B.)

MACIR. (*Bot.*) V. Macer. (Lem.)

MACIS. (*Bot.*) Si dà questo nome ad una membrana sfesa in più punti, la quale ricuopre il guscio osseo della noce moscada. V. Moscada.

Questo *macis* è pure chiamato *macer* dal Cordo e da altri, ma non bisogna confonderlo col *macer* degli antichi. V. Macer. (J.)

MACJON. (*Bot.*) V. Maguson. (J.)

MACKAU-THREE. (*Bot.*) Palma spinosa che cresce alla Giamaica, dove è così addimandata da quelli abitanti. Pare che sia il cocco butirraceo, e serve ai medesimi usi. (Lem.)

MACKERA. (*Ornit.*) Gli uccelli, che, secondo Dampier, tom. IV, pag. 65 dei suoi Viaggi, si addimandano al Brasile mackeras, e pei quali rinvia alle cornacchie da lui trovate alla baia di Campèche, e descritti, tom. III, pag. 312, con la testa calva ed il collo ricoperto d'una pelle rossa come i tacchini, sono avvoltoi che si cibano di cadaveri d'animali, e che, per siffatta ragione, non è permesso l'uccidere. (Ch. D.)

MACKERAS. (*Ornit.*) V. Mackera. (Ch. D.)

MACKMUDI, MUCKMISI. (*Bot.*) Nomi dell'*osyris alba*, nei contorni del monte Libano, secondo il Rauwolf. (J.)

MACLEDIO. (*Bot.*) *Macledium*. Quantunque lo *xeranthemum spinosum* del Linneo ci sia noto soltanto per la descrizione e la figura datene dal Burmann, e malgrado che questa descrizione e questa figura siano incompiute ed insufficienti, pur tuttavolta è chiaro che la pianta in discorso debba costituire un genere nuovo particolare, che noi collochiamo nella tribù delle *inulee*, prima sezione delle *inulee gnafaliee*, sesta sottosezione delle *elicrisee*, dove lo collochiamo infra i generi *edmondia* e *damironia*. Ecco i seguenti caratteri generici: periclinio formato di squamme embriciate, addossate, sovrastate da una grande appendice, patente, raggiante, scariosa, colorata, petaloide, terminata da una lunga resta spiniforme. Frutti compressi; pappo composto di squammettine filiformi, guernite di barbette.

Questo genere, di cui non conosciamo che una sola specie, *macledium Burmanni*, fu da noi stabilito in questo Dizionario fino dal 1825; e dapprima credemmo che dovesse essere intermedio trai generi *edmondia* e *argyrocome*. (E. Cass.)

MACLEDIUM. (*Bot.*) V. Macledio. (E. Cass.)

MACLO. (*Min.*) Haüy, Brochant, Brongniart, ec., indicano con questo nome una sostanza minerale che presentasi le più volte sotto la forma d'un prisma quadrangolare, e che offre sulla sua sezione trasversale alcuni particolari disegni prodotti da una materia nera, disposta talvolta al centro del cristallo sotto la forma d'un quadrato, talora seguendo queste diagonali e figurando così una specie di croce, ec. La quale ultima particolarità le ha fatto assegnare i nomi di *pietra di croce* da Romé de l'Isle, di *crucite* da Lametherie, di *chiastolite* da Karsten e Jameson. Werner l'ha chiamata *hohlspath* (spato cavo).

Abbiam tolta la maggior parte di ciò

che saremo per dire intorno a questa sostanza da una Memoria inedita di Beudant, cha fu letta alla Società filomatica, nel 1815, al ritorno da un viaggio in Brettagna, e vi abbiamo aggiunto quanto è stato riferito da diversi autori.

Forma esterna. Il maclo presentasi sotto più forme differenti.

1.° In prismi quadrangolari, d' una lunghezza ordinariamente assai considerabile, relativamente al diametro trasversale. Questi prismi sono le più volte fratturati; ma staccandoli con precauzione dalla loro matrice, vedesi che finiscono talvolta ad un tratto, confondendosi con la roccia; spesso si assottigliano successivamente su due facce opposte, e si perdono allora nello schisto, senza che si possa precisamente assegnare ove finiscono. Non si sono peranco trovati prismi terminati da un apice ben distinto.

Questi cristalli sono quasi sempre ricoperti d' una velatura perlata, spesso gialla rossiccia o gialla verdognola, raramente bianca. Le loro superfici sono di rado precise, tranne nei piccolissimi cristalli del paese di Bayreuth, ed in quelli dei Pirenei; ed hanno quasi sempre moltissimi puntolini, che le rendono ruspe. Sulla maggior parte dei cristalli di Brettagna, si osservano altresì, di distanza in distanza, delle strozzature trasversali ove la materia è intieramente di natura quarzosa e striata longitudinalmente; spesso il cristallo è curvo a questa strozzatura, come se fosse stato rotto con sforzo. L' inclinazione reciproca delle facce del prisma è singolarmente variabile. Romè de l' Isle aveva adottato l' inclinazione di 95° e 85°, ed Haüy ha adottata 91° 5' e 88° 10'; ma si trovano dei cristalli che presentano fra le loro facce inclinazioni differentissime, come 100° e 80°, 97° e 83°, 93° e 87°; finalmente, nei prismi più precisi, come quelli del paese di Bayreuth, trovasi frequentemente l' angolo di 90°. Sembra assai naturale il credere, secondo Beudant, che quest' ultimo angolo sia il limite delle deviazioni della cristallizzazione, poichè presentasi nei cristalli meglio conformati; ed è pur quello al quale siamo condotti dalla divisione meccanica.

2.° Trovasi altresì il maclo in cristalli cilindrici, più o meno irregolari; così presentasi le più volte negli schisti della Lieue-de-Grève in Brettagna, e talvolta ancora in Galizia ed in Portogallo. Frequentemente questi cristalli finiscono ad un tratto, confondendosi con la materia schistosa; qualche volta finiscono a punta.

Sotto la forma cilindroide, le superfici dei cristalli non sono più ricoperte d' una velatura perlata; ma la materia nera dello schisto vi è aderentissima; lo che non avviene riguardo ai cristalli regolari.

Un' altra particolarità che i cristalli cilindroidi presentano si è che la materia ne sembra spesso più o meno disgregata. Nel quale stato la sezione longitudinale del cristallo offre spesso l' aspetto d' un encrinite (1).

Quando la desintegrazione del cristallo è più inoltrata, si veggono nella roccia soltanto dei tubi cavi, d' una materia biancastra, divisi internamente a trasversalmente da diaframmi quarzosi, l' intervallo dei quali è vuoto o ripieno d' una materia terrosa bianca sudicia o gialla ocracea; la qual particolarità osservasi negli schisti della Lieue-de Grève.

3.° Il maclo presentasi anco talvolta in specie d' impronte assai simili a quelle lasciate da certe piante fra le sfoglie degli schisti che la contengono. Queste impronte di color grigiolino, che si delineano sul fondo nero della roccia, potrebbero difficilmente credersi macli, se nel medesimo pezzo non si trovassero spesso dei passaggi a cristalli ben distinti. La qual varietà è stata trovata presso Nantes, ed in questo caso la materia del maclo ha tratto seco nel cristallizzarsi molte pagliette di mica, che facilmente vi si scorgono ad occhio nudo.

Osservasi eziandio negli schisti dello Stagno des Salles-de-Rohan una circostanza assai analoga, e che consiste in alcuni puntolini grigiognoli, romboidali, che passano insensibilmente a cristalli ben distinti. Le parti della roccia ove si riconoscono queste specie di macchie sono d' una pasta finissima, e sembra che la materia del maclo abbia tratto seco nella sua cristallizzazione alcune particelle eterogenee che vi si sono uniformemente mescolate, e gli hanno fatto perdere i suoi più ordinarii caratteri.

Trovansi pure nei Pirenei, alla montagna della Sépète degli strati di schisto ove il maclo, quantunque abbondantissimo, è in cristalli così piccoli e così poco apparenti che è talvolta difficilissimo il riconoscerli. Per buona sorte si trovano ancora dei passaggi a cristalli ben caratterizzati.

Sezione trasversale dei cristalli di

(1) Sembra assai probabile al Beudant, che gli encriniti i quali sono stati annunziati nello schisto del castello di Kerorio, presso Morlaix, altro non sieno che macli.

maclo. — Rompendo trasversalmente i cristalli di maclo, riconoscesi che sono composti ordinariamente di due sostanze, una delle quali di color chiaro, l'altra di color cupo, formata spesso di particelle eterogenee che facilmente si distinguono ad occhio nudo. La parte di color chiaro è esterna, l'altra è situata nel centro del cristallo, ed anco secondo le diagonali della sezione trasversale (1). Vi si riconoscono eziandio alcune linee nere parallele alle facce del prisma (2); talvolta la macchia centrale, invece d'essere d'un colore uniforme, è formata di più quadrilateri lineari concentrici, di color nero, separati fra loro da intervalli più chiari (3).

Questi caratteri non sono sempre costanti, ed anzi osservasi che in qualche pezzo la materia nera è all'esterno, e che il centro è occupato da una sostanza di colore rosaceo; trovansi inoltre nel micaschisto di Nantes alcuni cristalli la sezione trasversale dei quali presenta una materia perfettamente omogenea, vitrea e di color roseo. Si osservano altresì dei cristalli omogenei vitrei di color nero, nei pezzi dei Pirenei. Dall'altra parte, molti cristalli cilindroidi della Lieue-de-Grève non presentano sulla loro sezione trasversale che una materia nera, con alcuni punti biancastri, irregolarmente disposti.

Quando i prismi di maclo sono rotti nelle specie di strozzature delle quali si è fatta menzione, non vedesi ancora che una sostanza omogenea; ma con un poco d'attenzione, riconoscesi che questa materia è le più volte quarzo ialino granulare.

Nella collezione di Gillet de Laumont si trovano alcuni macli di Spagna, ed un pezzo degli Stati Uniti, i di cui cristalli presentano, nella loro frattura trasversale, una specie di reticolatura irregolare, composta di filetti biancastri ed opachi, disposti sopra un fondo leggermente traslucido. La forma di questa reticolatura non è esattamente la medesima nei tre pezzi, ma dà una qualche idea della struttura dell'avorio.

Sezione longitudinale. — Riconoscesi in questa sezione che la materia estranea non è situata parallelamente alle facce del prisma, che la sua massa va ristringendosi da un'estremità all'altra, e forma per conseguenza una piramide più o meno acuta.

(1) Sono questi i macli tetragrammi e pentarombici d'Haüy.

(2) Maclo poligrammo. Haüy.

(3) Maclo circoscritto. Haüy.

Caratteri della frattura, e falde naturali. — Nella maggior parte dei macli, la parte di color chiaro presenta una frattura compatta, talvolta squammosa, spesso terrosa, specialmente nei cristalli cilindroidi: raramente la frattura è unita. In altri cristalli, la frattura è lamellosa, assai imperfettamente nel senso trasversale del prisma, ma spesso molto precisa nel senso longitudinale.

La parte nera interna presenta frequentemente una frattura compatta terrosa, ove si scuoprono talora delle particelle eterogenee di mica. Rarissimamente la frattura presenta una materia omogenea lamellosa; tuttavia in alcuni macli osservasi d'una lucentezza vitrea.

Nella frattura longitudinale, il senso delle lamine è diretto parallelamente alle facce d'un prisma quadrangolare rettangolo, che si suddivide assai facilmente, seguendo delle facce parallele a quelle delle diagonali delle basi; le quali ultime facce formano, secondo Beudant, un angolo di 135gr. con le rimanenti facce del prisma.

Le linee nere che si osservano seguendo le diagonali, nella sezione trasversale, s'incrociano nel centro del cristallo sotto un angolo di 90gr; lo che indica che il prisma rettangolare al quale conduce la divisione meccanica, è necessariamente a base quadrata.

Nella frattura trasversale si riconoscono talvolta delle divisioni assai precise perpendicolarmente all'asse del cristallo.

Finalmente, vedesi pure una terza falda naturale che si forma obliquamente sugli angoli solidi della base del prisma, di maniera che, se potessimo ottenerla completamente sui quattro angoli, si produrrebbe ad ogni estremità del cristallo una piramide a quattro facce.

Beudant che ha diligentemente misurata l'inclinazione di questa faccia di falda naturale sullo spigolo laterale adiacente del prisma, l'ha trovata di 124gr. Haüy dà per questo stesso angolo 120gr.

Quanto precede conduce il Beudant ad ammettere teoricamente per forma primitiva del maclo, un ottaedro rettangolare ad asse verticale, suscettibile di dividersi in tre maniere:

1.° Per piani perpendicolari al suo asse;

2.° Per piani paralleli all'asse ed agli spigoli della base;

3.° Per piani diretti secondo le diagonali, e che, giusta i calcoli, danno un ottaedro depresso, nel quale il semiasse sta all'apotema come 2 sta a 3.

Se si ammette questa forma primitiva, farà d'uopo considerare i prismi ordinarii di maclo, come risultanti da un decrescimento per una fila sugli angoli solidi della base dell'ottaedro; ma poichè possiamo in generale sostituire teoricamente una forma secondaria semplice al vero nucleo, potremo adottare il prisma retto, a base quadra, per forma primitiva del maclo; la falda naturale obliqua sarà allora considerata come parallela ad un piano, risultante da un decrescimento per una fila sull'angolo solido della base del prisma: in questa ipotesi, l'altezza del prisma sarà come $\sqrt{2}$ è a 3.

Il prisma o l'ottaedro, come l'ammette Beudant, differisce essenzialmente dal prisma o dall'ottaedro dato da Haüy, il quale lo considera come un ottaedro ad asse orizzontale, composto di quattro facce laterali del prisma, e di quattro facce provenienti dalla falda naturale obliqua, poichè il prisma ammesso da Haüy è leggermente romboidale, e non può perciò ammettere la falda obliqua che su due angoli solidi opposti.

Durezza. — Questo carattere varia molto nei diversi pezzi: i macli a frattura compatta, scagliosa, e specialmente terrosa, d'una lucentezza pingue, sono tanto teneri da esser graffiati fortemente dal vetro, quantunque questo rimanga spulito facendoveli scorrer sopra con forza. All'opposto i macli d'una lucentezza vitrea, graffiano profondamente il vetro, e non sono da esso graffiati.

I macli a frattura compatta e terrosa sono delicati al tatto, e la loro polvere è untuosa: i macli vetrosi sono più o meno ruspi al tatto, al pari della loro polvere.

Colori. — Quantunque siasi indicata la tinta biancastra per il colore della parte esterna del maclo, pure osservasi ancora una serie di colori assai variati, come: il bianco velato, il bianco giallognolo, il bianco grigiolino, il bianco rosaceo, il giallo vinato, il rosso carnicino, il roseo, il rosso ocraceo, il rosso bruno, il paonazzo ametistino più o meno cupo, il nero, ec.

La parte interna, quasi sempre di colore più cupo dell'esterna, è talvolta grigia turchiniccia, talora nera, qualche volta paonazza nera, raramente bruna giallognola.

Lucentezza interna. — I macli recentemente spezzati sono generalmente poco lucenti, ed hanno spesso la lucentezza pingue, assai analoga a quella della steatite comune, e qualche volta la lucentezza vitrea, come lo quelli dei dintorni di Nantes.

Trasparenza. — I macli d'una lucentezza pingue sono quasi opachi, o soltanto leggermente traslucidi sui margini: quelli d'una lucentezza vitrea sono spesso molto traslucidi, talvolta trasparenti e diafani.

I macli, per confricamento, sviluppano l'elettricità vitrea.

La gravità specifica varia di 2,94 a 3,0.

Caratteri chimici. — *Al cannellino*, i macli compatti, opachi, smorti, o d'una lucentezza pingue, si fondono assai facilmente in una fritta più o meno bianca; ma i macli lamellosi d'una lucentezza vitrea sono infusibili.

Nel borace, secondo il Berzelius, il maclo si discioglie con estrema difficoltà, anco dopo essere stato ridotto in polvere; il risultamento della dissoluzione è un vetro trasparente.

Il sale di fosforo ha pochissima azione sul maclo, il quale diviene incolore e trasparente nel globulo; la polvere si discioglie senza residuo, ma in piccolissime dosi.

Con la soda, la materia di saggio si decompone, si gonfia, ma non si scorifica.

Con la soluzione di cobalto, il turchino ottenuto è più o meno cupo, secondo la purezza dei macli.

Non esistono ancora analisi conosciute di questa sostanza. Il Beudant ha osservato che i macli opachi o d'una lucentezza pingue davano pochissima silice, molta allumina, alquanta magnesia, ed un poco di calce; ed all'incontro, i macli vitrei contengono più silice degli altri, meno allumina, ed appena magnesia.

Le parti vitree limpide che si trovano alle specie d'articolazioni dei cristalli non contengono quasi che silice.

Il complesso di questi caratteri ravvicina il maclo ad un silicato d'allumina, e fors'anco ad un *sottosilicato*, come lo ammette il Berzelius.

Domicilii e località. — Il maclo si è dapprima trovato presso San Giacomo di Compostella in Galizia, ed alla Serra di Marao in Portogallo: si è poi trovato in Brettagna intorno allo stagno des Salles, comune del Perret, presso San Brieuc, sui confini dei dipartimenti delle Coste del Nord e del Morbihan; quindi è stato riconosciuto in diversi altri punti di quella contrada, e segnatamente alla Lieue-de-Grève, fra Lanmeur e Lannion, sui limiti dei dipartimenti delle Coste del Nord e di Finistère.

Più recentemente fu trovato da Du-

buisson presso Nantes, sulla via di Rennes; ciascuna altresì nel bosco di Bintin presso la città di Montfort-la-Canne; a cinque leghe da Rennes; in generale sembra che questa sostanza trovisi negli ultimi depositi primitivi (schisto argilloso e micaschisto), o nei primi depositi dei terreni intermedii (schisto argilloso) della Brettagna.

Il maclo esiste eziandio in diversi punti dei Pirenei: come nella valle di Barèges e nollo spianato di Troumouse; trovasi ancora a Gefress presso Hoff, nel paese di Bayreuth; in varie parti della Sassonia; nel Cumberland; in Irlanda, presso Dublino, e finalmente agli Stati Uniti, a New-Hampshire e Lancastre, nella provincia di Massachusets, ec.

In queste diverse località, il maclo è contenuto in uno schisto argilloso, o dentro rocce schistose, le quali formano come il passaggio fra gli schisti argillosi e gli schisti micacei; quest'ultimo caso presentasi particolarmente presso Nantes.

I cristalli di questa sostanza sono spesso situati fra le sfoglie dello schisto, e qualche volta sono impastati irregolarmente nella roccia. Si confondono per lo più alle loro estremità con la materia che li avviluppa, e che vedesi penetrare nel loro interno, fra le molecole cristalline, lo che induce a considerarli come formati nel mezzo medesimo dello schisto, quando era ancor morbido.

Citasi pure il maclo al Semplone, nella dolomia, con la tremolite (Champeau), ed a Couledoux, valle di Ger, Dipartimento dell'Alta Garonna, in una calce carbonata nerastra, con granelli di ferro sulfurato, che Charpentier riguarda come primitivo.

Heuland ne cita al Perù, nel luogo detto *Estro de las Cruces*, nello smeriglio. A quanto dicesi, trovasene al Chilì, presso la città di Santa Croce.

Usi. — Il maclo ha eccitato da lungo tempo la curiosità a motivo della sua singolare struttura. Figura negli stemmi della famiglia di Roano, e se ne fanno delle corone; al tempo di Boezio di Boot, in cui conoscevasi sotto il nome di *lapis crucifera*, usavasi come amuleto.

Spiegazione della disposizione della materia nera nell' interno dei cristalli. Molte esperienze fatte da Beudant, sulla cristallizzazione dei sali, gli hanno provato che quando una dissoluzione di sale era ben limpida ed arrivata ad un certo punto di concentrazione, si formavano spontaneamente dei piccoli cristalli d'una certa figura; come se un dato numero di molecole si trovassero stimolate ad un tempo da forze concorrenti al medesimo punto. Questi cristalli aumentano poi di volume per via di lamine successive concentriche, ognuna delle quali avviluppa totalmente il cristallo.

Quando la soluzione tiene in sospensione una quantità assai grande di materia molto divisa, si formano eziandio dei cristalli spontanei; ma, in questo caso, sono più grossi, e la materia estranea trovasi disposta secondo le diagonali, o, per esprimersi in altri termini, la materia estranea trovasi contenuta fra due gruppi adiacenti di molecole, seguendo una direzione media fra le risultanti dai due gruppi di forze che le stimolavano. Questi grossi cristalli spontanei aumentano poi difficilmente di volume; ma quando ciò avviene, è per effetto di lamine concentriche che avviluppano il cristallo in totalità, nel qual caso la materia trovasi compresa fra le lamine avviluppanti.

Sicuramente, ove avessimo precedentemente ragionato su ciò che doveva avvenire in questi due casi, supponendo le molecole stimolate da forze, saremmo giunti teoricamente ai risultati dell'esperienza.

Da quanto precede, possiamo supporre che i prismi di maclo si sieno formati spontaneamente in mezzo ad una materia molle, spesso molto divisa, ed alcune porzioni della quale sieno state contenute fra due gruppi adiacenti di molecole integranti, in una direzione media fra le risultanti dai gruppi di forze che le stimolavano, vale a dire secondo le diagonali.

Quando il maclo ha cristallizzato in una pasta di particelle rozzissime, come, per esempio, nello schisto micaceo di Nantes, le molecole estranee non sono potute rimaner racchiuse tanto facilmente nel cristallo il quale fin d'allora si è trovato omogeneo, come qualche volta osservasi. Del che risulta che le materie nere sono estranee al maclo, e che provengono dalla roccia in cui i cristalli si sono formati. Del resto, non è il solo esempio di siffatta disposizione nella natura, poichè esistono dei cristalli di tremolite del San Gottardo, il centro dei quali contiene della dolomia, che presentasi presso appoco come la materia nera nel maclo.

La medesima disposizione presentasi frequentemente nei cristalli dei nostri laboratorii. I cristalli prismatici particolarmente sono spesso vuoti internamente, e la cavità è quasi sempre piramidale; ed allorchè si sono formati dentro un liquido

carico di materia in sospensione, la cavità si è trovata ripiena.

Pretesa origine organica del maclo. — In ogni tempo la maggior parte dei mineralogisti che hanno conosciuto il maclo lo hanno riguardato come una cristallizzazione particolare; tuttavia Bigot de Morogues ha emessa un' opinione differentissima, considerandolo come un corpo organizzato. Il Beudant. ha esaminata questa ipotesi senza produrne alcuna prova, ed ha riconosciuto che a favore della medesima potevano allegarsi tanti fatti da indurre in errore, quando non si abbiano sott'occhio molti punti di confronto. I quali fatti possono ridursi a quattro principali.

1.° Le strozzature che si osservano sulla maggior parte dei cristalli di maclo dello stagno delle Salles-de-Rohan, guidano assai bene all' idea d' un polipario del genere *Isis*, le di cui parti cartilaginee sarebbero state rimpiazzate dalla materia quarzosa.

2.° I macli di Spagna e degli Stati Uniti presentano, come abbiam detto, sulla sezione trasversale, una specie di reticolatura irregolare, che rammenta la struttura dell' avorio.

3.° I tubi cavi, divisi da concamerazioni trasversali, che s' incontrano alla Lieue-de-Grève, son pure nel caso di condurre all' opinione d' un corpo organizzato, che fosse stato riempito solamente in parte.

4.° Molti pezzi, particolarmente quelli del castello di Kerorio, ed alcuni della Lieue-de-Grève, presentano in qualche punto dei macli ben caratterizzati, ed in altri dei prismi divisi longitudinalmente, in cui credesi riconoscere degli *encriniti*. In generale, se corpi simili si trovassero in un marmo, come per esempio nel marmo granitello; si direbbe affermativamente che hanno appartenuto ad esseri organizzati, e particolarmente ai polipari del genere *Encrino*. Sappiamo che nel marmo granitello, gli encriniti presentano sulla sezione trasversale una macchiolina circolare di materia nera, e che sulla sezione longitudinale si osservano delle linee nere trasversali; lo che riscontrasi precisamente nei macli cilindroidi di Brettagna.

Dall' altro lato, poichè si conoscono degli encriniti quadrati, i quali per conseguenza potrebbero avere nel loro centro un quadrato, se si trovassero dei macli prismatici rettangolari in un marmo, o dentro terreni secondarii, non tralasceremmo di considerarli come encriniti. Qualche volta gli encriniti, contenuti in diverse rocce calcarie o silicee, presentano sulla loro sezione trasversale alcune linee nere provenienti sicuramente da qualche fessura ripiena di materie eterogenee, che danno loro l' apparenza di maclo.

A questi quattro fatti principali possiamo aggiungere le deviazioni che il maclo presenta nella sua cristallizzazione, la diversità apparente della sua composizione, la presenza della materia perlata alla superficie dei cristalli, le diramazioni assai singolari dei piccoli macli sui più grossi; finalmente potremmo ancora recare in prova la disposizione dei macli fra le sfoglie dello schisto micaceo di Nantes, ove sembrano esser stati schiacciati, come potrebbero esserlo alcuni corpi organizzati, ec. ec.

Limitandosi forse a questi fatti, potremmo essere indotti ad ammettere l' opinione che i macli altro non sienó che corpi organizzati; ma è essenzial cosa il notare che tali fatti sono per la massima parte isolati, che raramente s'incontrano, e che mancano di quel carattere di costanza e di regolarità che trae seco la convinzione. Ed infatti, le specie d' articolazioni quarzose, che sono state quì sopra citate, si ritrovano in altre sostanze minerali, come nella *picnite*, nell' andalusite ed in parecchie sostanze che hanno presa la forma bacillare; la specie di reticolatura che certi macli presentano nella loro sezione trasversale, non ha precisamente la medesima forma nei diversi pezzi, lo che potrebbe dovesse essere, se dipendessero da una disposizione organica.

Nemmeno le specie di tubi cavi che si trovano negli schisti della Lieue-De-Grève possono essere di gran momento per l' opinione di Bigot de Morogues, perchè dipendono manifestamente da una desintegrazione della materia, e perchè trovansi soltanto alla superficie del terreno nelle parti che son potute rimanere esposte all' azione dell' aria.

In quanto alla rassomiglianza con gli encriniti, è ancora a notarsi che i macli che meglio la presentano sono eziandio disgregati ed in parte distrutti; nel qual caso basta che alcune porzioni abbiano più delle altre resistito, per essere apparentemente organiche; inoltre si trovano nelle parti scoperte degli schisti di Kerorio, essendo i macli intieri nel rimanente della massa.

Fa d' uopo ancora osservare che la maniera con la quale i macli sono le più volte aggruppati insieme, è assolutamente

contraria all' ipotesi dei corpi organizzati, e favorevolissima all'opinione generale per la quale si considerano come cristalli più o meno perfetti; ed infatti, si trovano dei macli irregolarmente aggruppati gli uni sugli altri in tutte le direzioni.

Beudant aggiunge che se i macli debbono la loro origine a corpi organizzati, dovremmo ritrovare a quale specie appartiene la sostanza che li ha mineralizzati. Ora, sappiamo che non vi hanno pseudomorfosi organiche che in qualche sostanza acidifera, in qualche varietà di quarzo, nè se ne conoscono ancora nel quarzo ialino; non ve ne hanno nel felspato, nel topazo, ec. ec. Per conseguenza giudicando secondo le nostre attuali cognizioni, il confronto della materia che ha riempito questi pretesi corpi organizzati, non potrebbe farsi che con pochissime sostanze minerali, tanto comuni nelle collezioni, da essere a prima vista riconosciute. Ma al contrario i caratteri distinti del maclo debbono farlo riguardare come una sostanza particolare.

Non è adunque a dubitarsi che i macli non sieno veri cristalli più o meno regolari d'una sostanza minerale distinta, come sono stati generalmente riguardati da tutti i mineralogisti. Non siamo peraltro d'accordo sul posto che questa sostanza deve occupare fra le specie minerali; dapprima fu collocata con le pietre talcose, e quindi la sua struttura lamellosa la fece porre da *Werner* ed *Hoffmann*, dopo il *felspato*, come costituente una specie vicinissima al medesimo.

Il *Bernardi*, *Fitton* e *Stephens* hanno asserito che il maclo altro non era che l'*andalusite* o il *felspato apiro*; lo che è stato pur detto da Beudant nel 1815. La qual riunione è fondata sulla similitudine dei caratteri di queste due sostanze, sulla forma, che è da ogni parte un prisma a base quadrata, sulla similitudine di posizione e d'inclinazione delle faccette che modificano gli angoli solidi dei prismi d'andalusite, con le falde naturali presentate dal maclo. Possiamo aggiungere che nel gabinetto particolare di mineralogia del re trovasi un gruppo d'andalusite di Baviera, sopra un angolo del quale riconoscesi un cristallo della medesima sostanza che presenta nella sua frattura le linee nere a croce che caratterizzano il maclo. Finalmente il maclo e l'andalusite si trovano nella medesima montagna e nelle rocce medesime, in Islanda nella contrada di Wiklow. È oltremodo probabile che la riunione di queste due sostanze sarà confermata dall'analisi chimica che non è stata ancor fatta. (G. L. tiglio.)

MACLURA. (*Bot.*) *Maclura*, genere di piante dicotiledoni, a fiori dioici della famiglia delle *urticee*, e della *diecia tetrandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori dioici: i maschi ignoti: i femminei privi di calice e di corolla, con stilo filiforme, villoso, con ovarj numerosi, riuniti in una bacca globosa, di più logge, con un seme ovale e compresso, in ciascuna loggia.

Questo genere, stabilito dal Nuttal, e ravvicinato al *broussonetia*, non conta che una specie.

MACLURA ARANCIA, *Maclura aurantiaca*, Nutt., *Gen. of North. Amer.*, tab. 2, pag. 233. Albero lattescente, alto da venticinque a trenta piedi, con ramoscelli pieghevoli a cilindrici; di foglie alterne, picciuolate, ovali, acuminate, interissime, glabre, lustre disopra, leggermente pubescenti disotto, sulla nervosità e sui picciuoli, lunghe due o tre pollici, larghe due, non stipolate, con una spina quasi ascellare; di fiori femminei riuniti in un amento ascellare, globuloso, quasi sessile. Il frutto è una bacca grossa quanto un'arancia, verrucosa alla superficie, d'un color giallo araneione, polposa, d'un sapore assai gradevole quando è matura. Questa pianta cresce sulle rive del Missouri e nel paese dei Natchez.

Il *morus tinctoria*, Sloan., *Jam. Hist.*, 2, pag. 3, sembra dovere appartenere a questo genere. (Poir.)

MACLUREITE. (*Min.*) Il nome dell'autore della prima descrizione geognostica degli Stati Uniti è stato assegnato da Enrico Seybert di Filadelfia ad una specie minerale assai differente da quella alla quale si è pur voluto applicare, e che sarà indicata con la denominazione di *Maclurite*. Questa in proposito sembrava esser realmente una specie, e poter distinguersi col nome di N. G. Maclure; ma altro non è che una modificazione accidentale d'un minerale che ha già due nomi, cioè la condrodite di Berzelius, e la brucite dei mineralogisti americani.

Questo minerale presentavasi come un fluosilicato di magnesia, combinazione che non erasi peranco osservata nella natura. È d'un giallo vinato, talvolta bruno rosso, con una scalatura verdognola. Ha una lucentezza vitrea, che si avvicina peraltro un poco a quella della cera; conoscesi soltanto in massa sferoidale o lenticolare, generalmente opaca; ma i piccoli frammenti sono trasparenti. La sua struttura è cristallina; vi si osser-

vano due falde in direzione opposta: una di esse è imperfetta, e sono ambedue tanto poco precise da non aver potuto giungere col loro mezzo a determinare la forma primitiva di questa specie. Finalmente, questo minerale graffia la calce fluata ed il vetro, ed è molto scintillante sotto il colpo dell'acciarino.

E stato trovato incastrato in un calcario accompagnato da ferro carbonato, e qualche volta da piccole pagliette di mica, in sferoidi d'una grandezza variabile da quella d'una capocchia di spillo fino a più pollici di diametro, e che hanno talvolta per nucleo della calce o del ferro carbonati; è infusibile al cannellino. La sua gravità specifica è di 3,15 a 3,22.

E stato trovato nella Nuova Jersey; e l'analisi fatta da Enrico Seybert ha dato per risultamento:

Magnesia	54,0
Silice	32,6
Ferro perossidato	2,3
Acido fluorico	4,1
Potassa	2,1
Acqua	4

In conseguenza di tali caratteri, fu dapprincipio sospettata la sua analogia con la condrodite; ora per la dichiarazione medesima del chimico che l'ha analizzata è fuori di dubbio. Egli riguarda l'acido fluorico e la potassa come accidentali ma domanda, se queste materie non potessero egualmente trovarsi nella condrodite di Finlandia. (B.)

MACLURITA, *Maclurita*. (*Conchil.*) Il Lesueur ha stabilito sotto questa denominazione, nel tomo I, pag. 310 del Giornale dell'Arcademia delle Scienze naturali di Filadelfia, un piccolo genere di conchiglie univalvi da lui così caratterizzato. Conchiglia discoide assai depressa, uniloculare; la spira non elevata, piana; un ombilico molto grande, con una scanalatura formata dalla prominenza dei giri precedenti, e non crenulato. Dal che distinguesi agevolmente che questo genere è molto vicino al genere Solario di De Lamarck, dal quale sembra soltanto differire per l'ombilico non crenulato. Le due specie, che Lesueur riferisce a questo genere, non si conoscono finquì che allo stato fossile, ed una trovasi, a quanto sembra, in grandissima copia nel calcario turchino secondario formante l'immenso bacino che si estende dai monti Alleganj al lago superiore, e da Saratoga al Mississipi nell'America settentrionale, mescolata con terebratule, encriniti, alcioniti, cariofilliti, favositi, ed anco, se crediamo alle osservazioni di Lesueur, con trilobiti e girogoniti. La prima specie di maclurite che Lesueur chiama la MACLURITA GRANDE, *Maclurita magna*, Lesueur; *loc. cit.*, tav. 13, fig. 1, 2, 3, è ottusamente carenata al margine superiore; i giri di spira si accrescono rapidamente; l'apertura è sinistra, irregolarmente ovale e depressa orizzontalmente sopra. Giunge ad una grandezza molto considerabile, e Lesueur ne ha veduti dei pezzi di dieci a dodici pollici di diametro; è tanto simile ad un'ammonite, che il Maclure, nelle sue osservazioni geologiche, l'ha considerata come appartenente a questo genere. È stata trovata nel calcario che forma una parte delle rive del lago Eriè, su quelle del lago Champlain, e nel Kentuky presso il fiume Tennessèe. V. la TAV. 874. La seconda specie che Lesueur nomina la MACLURITA BICARENATA, *Maclurita bicarinata*, è rappresentata negli *Organic remains* di Parkinson, vol. 3, pag. 76, tav. 6, fig. 1-3. La sua apertura è destra, ed i giri della spira consistono in una doppia carena, nel mezzo e sotto. Sembra proveniente dell'Irlanda. (De B.)

MACLURITE. (*Min.*) Il Nuttall, autore di parecchi scritti geologici sui terreni dell'America, ha assegnato questo nome ad un minerale che egli riguarda come una nuova specie, e che è stato trovato al sud del fornello da ferro di Franklin, valle di Sparta, nella Nuova Jersey.

Questo minerale rassomiglia all'anfibolo orniblenda d'un verde pallido, passando all'anfibolo attinoto in massa; è in crosta cristallina alla superficie dei letti di calcario; ha inoltre molta analogia col supposto pirosseno della Delaware, analizzato da Seybert, che lo ha considerato come orniblenda; ma la struttura del nuovo minerale differisce da quella dell'orniblenda.

Si fonde con difficoltà, ed è composto, secondo l'autore,

Di silice	52,1
Di deutossido di ferro	10,7
Di calce	20
Di magnesia	11,0
D'allumina	4
D'acqua	1,3

La qual composizione sembra assegnargli qualche rassomiglianza col pirosseno augite; e la determinazione di questo minerale come specie reale è tanto incerta, da non potere assegnargli un nome che dev'esser consacrato ad una specie ben distinta. (B.)

MACNATA, *Machnata.* (*Ittiol.*) Denominazione di un' Argentina di Forskal. V. Argentina ed Elopa. (I. C.)

MACO. (*Bot.*) Nome bramino dell' *eclypta prostrata*, che è il *cajenneam* dei Malabarici. (J.)

MACOCO. (*Mamm.*) Riferisce Dapper che questo nome, che significa gran bestia, appartiene, al Congo, ad un animale grande quanto un cavallo, che ha le gambe lunghe e sottili, ed il collo lungo, che è di color grigio rigato di bianco, e che ha due corna sulla testa, lunghe e acute, ec. In questa descrizione si discorre sicuramente d'una specie d'antilope. (F. C.)

MACOCQWER. (*Bot.*) Il frutto della Virginia descritto e figurato sotto questo nome dal Clusio, sembra che sia quello della crescenza, stando all' ispezione della sua forma e della figura dei semi. (J.)

MACOLOR. (*Ittiol.*) È il nome d'un pesce rappresentato da Renard, tav. 9, fig. 60. Vedi Diagramma, Vol. 9.°, pag. 233. (I. C.)

MACON. (*Bot.*) Specie di palma con foglie pennate e con tronco spinoso, non descritta e solamente citata dall'Humboldt. Questa palma cresce a Maypoury sulle rive del Topari. (J.)

MACOODOO. (*Bot.*) V. Macadapola. (J.)

MACOTTU. (*Ornit.*) L'uccello del quale il Cetti parla sotto questo nome alla pag. 192 e seg., della sua Storia naturale degli uccelli di Sardegna, e che i Piemontesi addimandano *predicatore*, sembra essere lo Strillozzo, *emberiza miliaria*, Linn. (Ch. D.)

MACOUACANNA. (*Ornit.*) L' uccello il di cui nome è così scritto nelle Singolarità della Francia antartica del Thévet, nel Dizionario di Lachesnaie-des-Bois, nella Zoologia universale di Playrard Ray, e *macouarana* nel Nuovo Dizionario di Storia naturale, è certamente lo stesso del *macoucagua* del Marcgravio, di cui Buffon per accorciamento ha fatto *magoua*; cioè il gran tinamo del Brasile, *tinamus brasiliensis*, Lath., e il tinamo magoua di Temminck, rappresentato nelle tavole colorite di Buffon, n.° 476, sotto il nome di tinamo di Caienna. (Ch. D.)

MACOUARANA. (*Ornit.*) V. Macouacanna. (Ch. D.)

MACOUREA. (*Bot.*) V. Maçuarà. (Poir.)

MACOUÇAGUA. (*Ornit.*) V. Macouacanna e Tinamo. (Ch. D.)

MACOUCOU. (*Bot.*) Due piante differenti hanno, secondo l' Aublet, questo nome alla Caienna. Una è un crisofillo, cioè il suo *chrysophyllum macoucou*, di cui i Garipoui mangiano con piacere il frutto; l'altra è la sua *macoucoua* qui sotto descritta. (J.)

MACOUCOUA. (*Bot.*) È un genere di piante stabilito dall'Aublet, ma che si avvicina per modo al genere agrifoglio, *ilex*, che si è creduto doverlo riunire, ma con la incertezza che ne deve inspirare l'ignoranza in cui siamo intorno alla natura de'suoi frutti.

L'Aublet ne cita una sola specie sotto la denominazione di *macoucoua guianensis*, Aubl., *Guian.*, vol. 1, pag. 88, tab. 34, et Lamk., *Ill. gen.*, tab. 75. Questa specie è detta *ilex acuminata* dal Willdenow ed è il *labatia* dallo Scopoli. È un albero alto da trenta a quaranta piedi, con un diametro d'un piede e mezzo; di scorza grossa, dura, troncaticcia, biancastra nell'esterno; di foglie alterne, quasi sessili, ovali, lisce, intiere, lunghe due pollici; di fiori bianchi, piccolissimi, raccolti in gruppetti nell'ascelle delle foglie; di calice profondamente a acutamente quadrifido; di corolla monopetala, sporgente in-fuori; di tubo corto; di lembo con quattro lobi rotondati; di quattro stami alterni colle divisioni della corolla; d'antere bilobe; d'ovario supero, rotondato; di stimma ottuso. Il frutto non è stato osservato. Quest'albero cresce nella Guiana; ed i Galibi, al riferire dell'Aublet, n'adoperano la scorza per cuocere le loro stoviglie. (Poir.)

MACOUNA. (*Bot.*) Il frutto figurato sotto questo nome negli *Exotica* del Clusio, è il *dolichos urens* del Linneo, ossia *mucuna* del Brasile. V. Mocuna. (J.)

MACPALXOCHITL. (*Bot.*) La pianta, secondo l' Hernandez, così nominata nel Messico, era stata riportata dal Linneo all'*helictere apetala*. Il Lescalier in una dissertazione speciale n' ha fatto un genere distinto, sotto il nome di *cheiranthodendrum*, che ora è il *cheirostemon* dell' Humboldt e Bonpland, caratterizzato dai filamenti staminei tosti e sdonlauati nella parte superiore, aventi la forma d'una mano armata d'artigli. (J.)

MACQUERIA. (*Bot.*) L'albero che il Commerson, nei suoi *Mss.*, indicava sotto questo nome, è la *fagara heterophylla* del Lamarck. V. Fagara. (J.)

MACRANTHUS. (*Bot.*) V. Macranto. (Poir.)

MACRANTO. (*Bot.*) *Macranthus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, papilionacei, della famiglia delle *leguminose*, e della *diadelfia decandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice colorato, cotonoso, di quattro rintagli, coi due laterali più corti; corolla papilionacea, allungata, quasi chiusa;

vessillo smarginato; carena ed ale lunghissime; dieci stami diadelfi, quattro filamenti dei quali più grossi, con antere pendenti, gli altri diritti; ovario supero, cilindrico, peloso in tutta la sua lunghezza. Il frutto è un legume cilindrico, diritto e polispermo.

Macranto della Cocincina, *Macranthus cochinchinensis*, Lour., *Flor. Coch.*, 2, pag. 563. Pianta erbacea; di fusti lunghi, rampicanti, cilindrici e ramosi; di foglie alterne, ternate, composte di foglioline ovali, quasi romboidali, pelose, accompagnate da stipole filiformi; di peduncoli ascellari, sparsi di più macchie bianche; di calice macchiato come i peduncoli, persistente, cotonoso, con due rintagli laterali più corti; di corolla allungata, quasi chiusa, con vessillo ovale, smarginato, più lungo del calice; di ali tre volte più lunghe del vessillo; di carena più lunga delle ali, acuta, ascendente; di stami diadelfi, quattro filamenti dei quali più grossi, con antere ovali e pendenti, e gli altri filamenti gracili, con antere diritte e bislunghe. I frutti sono legumi grossi, alquanto cilindrici, acuminati, contenenti diversi semi ovali. Questa pianta cresce alla Coccincina nei luoghi coltivati; e quivi i suoi legumi, quantunque non saporosi nè molto salubri, sono dagli abitanti mangiati. (Poir.)

MACRE. (*Bot.*) V. Macre. (J.)

MACROCARPO. (*Bot.*) *Macrocarpus*. Il Bonnemaison indica sotto questa denominazione il genere *ectocarpus* del Lyngbye, al quale riferisce ancora alcune specie finquì confuse con le conferve e i ceramj. Egli lo caratterizza così: filamenti sciolti, granellosi, ramosi, olivastri o biondicci; fruttificazione multiforme; elitre rotonde, ovali o lanceolate; ricettacoli sopra individui indifferenti.

Questo genere è stato dal suo autore collocato trai generi *bulbocheta* e *zignema* dell'Agardh, nella seconda sezione delle sue idrofiti loculate, che comprende le specie epidermee, vale a dire munite d'una membrana esterna colorata, facente l'ufficio d'epidermide.

Tutte le specie sono marine. V. Talassiofiti. (Lem.)

MACROCARPUS. (*Bot.*) V. Macrocarpo. (Lem.)

MACROCEFALO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica di un Labro e d'un Sinodo. V. Labro e Sinodo. (I. C.)

MACROCEFALO. (*Entom.*) Questo nome, che significa grossa testa, era stato dato da Olivier agli insetti che Geoffroy ed il Fabricio hanno designati sotto il nome d'antribi, coleotteri tetrameri, della famiglia dei rinoceri.

Questo nome è stato pur dato ad alcune specie d'emitteri, della famiglia dei rinostomi, del genere Cimice o Acantia. (C. D.)

MACROCEFALO [Embrione]. (*Bot.*) V. Macropodo [Embrione]. (Mass.)

MACROCERA, *Macrocera*. (*Entom.*) Questo nome, che significa grosse antenne, è stato dato da Meigen ad un piccol genere di ditteri, della famiglia delle idromie, vicino alle tipule, d'antenne lunghissime. (C. D.)

MACROCERA, *Macrocera*. (*Entom.*) Lo Spinola di Genova ha formato sotto questo nome un genere d'insetti imenotteri, che comprende le eucere del Fabricio, le quali hanno i palpi massillari di cinque articoli, e le ali superiori munite di tre cellule cubitali. A questo genere egli riferisce l'*Apis malvae* del Rossi, o *Eucera antennata* del Panzer. (Desm.)

MACROCERATIUM. (*Bot.*) Roberto Brown, nell'*Hort. Kew.*, separa dall'*erysimum* due specie per formare il suo genere *notocera*, ammesso dal Decandolle, il quale lo divide in tre sezioni, nominando *macroceratium* quella a cui riferisce il *lepidium cornutum*, Sibth., *Flor. Græc.* (J.)

MACROCERCUS. (*Ornit.*) Vieillot, che ha formato un genere particolare degli ara, gli ha assegnato questo nome, desunto dalla lunghezza della loro coda. (Ch. D.)

MACROCISTIDE. (*Bot.*) *Macrocystis*. Questo genere fu stabilito dall'Agardh nella sua nuova classazione delle alghe non articolate, per collocarvi il *fucus pyriferus*, Linn., e il *fucus comosus*, Labill., ai quali egli crede si possano aggiungere il *fucus Menziesii*, Turn., e la *laminaria pomifera*, Lamx. Questo genere sarebbe caratterizzato dai tubercoli fruttiferi immersi nella sostanza della fronda, e contenenti dei seminuli agglomerati.

Il *macrocystis* può essere considerato come smembramento del genere *laminaria*, nel quale il *fucus pyriferus* (V. Laminaria) è stato collocato dal Lamouroux e dall'Agardh medesimo prima che lo avesse diviso in due, cioè il *macrocystis*, di cui abbiamo dati i caratteri, e il *laminaria* che si distingue per la fruttificazione consistente in macchie composte di due strati, l'esterno contenente dei semi in forma di pere allungate. Questi caratteri ci sembrano troppo minuti, perchè siano ammessi. Se si potesse portare un occhio scrutatore sulla struttura e la fruttificazione di tutte le specie d'al-

ghe, si potrebbero agevolmente stabilire quanti generi se ne volessero. V. Talassiofiti. (Lam.)

MACROCNEMO. (*Bot.*) *Macrocnemum*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, regolari, della famiglia delle *rubiacee*, e della *pentandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quasi campanulato, con cinque denti poco distinti, persistente; corolla infundibuliforme, col tubo più lungo del calice, col lembo quinquefido; cinque stami non prominenti, attaccati in fondo del tubo; un ovario infero; uno stilo, con uno stimma bilobo. Il frutto è una cassula bivalve, di due logge polisperme.

Questo genere, limitato dapprima ad una sola specie, è stato poi arricchito di varie altre, la maggior parte scoperte al Perù. Comprende alberi o arboscelli di foglie opposte, stipolate; di fiori disposti in corimbi o in pannocchie terminali, provviste di brattee grandissime, colorate e picciuolate in alcuni, considerate dapprima come una delle divisioni del calice, molto piccole e sessili in altri.

Macrocnemo della Giamaica, *Macrocnemum jamaicense*, Linn. Arboscello che s'alza dodici o quindici piedi; di ramoscelli guerniti di foglie ovali, o ovali lanceolate, lisce, intierissime, appena picciuolate; di fiori disposti in pannocchie dicotome o tricotome, appena più lunghi delle foglie; di calice piccolissimo, quinquedentato; di corolla quasi campanulata, con cinque ritagli diritti, ovali, bislunghi; di filamenti staminei villosi, appena prominenti; d'antere ovali bislunghe; d'ovario turbinato; di stilo lungo quanto la corolla, con stimma grosso e bilobo. Il frutto è una cassula bislunga, turbinata, biloculare, contenente semi embriciati.

Macrocnemo candido, *Macrocnemum candidissimum*, Vahl, *Symb.*, 2, pag. 38, tab. 30; *Mussaenda candida*, Poir., *Encycl.* Albero dell'isola Santa Marta e delle rive dell'Orenocco; di ramoscelli opposti, guerniti di foglie picciuolate, ovali, acute, intierissime, glabre disopra, pallide e villose disotto lungo i nervi, della lunghezza di due pollici; di fiori disposti in un corimbo tricotomo, che ha le ultime divisioni cariche di tre fiori, coi due laterali pedicellati, col medio sessile; di brattee picciuolate, obovali, bianchissime, membranose, lunghe un pollice; di semi embriciati.

Macrocnemo scarlatto, *Macrocnemum coccineum*, Vahl; *Symb.*, 2, pag. 38, tab. 29; *Mussaenda coccinea*, Poir., *Encycl.* Albero dell'isola della Trinità; di ramoscelli villosi; di foglie picciuolate, lunghe un piede, lanceolate, intierissime, villose disotto lungo i lati: di fiori disposti in un racemo terminale lungo un piede, composto di piccoli corimbi opposti, pedicellati; di brattee picciuolate, porporine, glabre, ellittiche; di corolla tubulata, con cinque divisioni lanceolate; di filamenti staminei villosi; d'ovario turbinato, angoloso, villoso; di due stimmi ottusi e reflessi; di cassule bislunghe, biloculari, polisperme.

Macrocnemo dei tintori, *Macrocnemum tinctorium*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 3, pag. 399. Albero alto circa a venti piedi; di ramoscelli cilindrici, glabri, cenerini; di foglie picciuolate, bislunghe, ellittiche, intiere, acute, rotondate alla base, glabre in ambe le pagine, lunghe tre o quattro pollici; di stipole caduche; di fiori disposti in corimbi terminali, pubescenti, trifidi, raccolti in capolino all'estremità dei pedicelli; di calice glabro, campanulato; di corolla bianca infundibuliforme. Questa pianta cresce lungo l'Orenocco nelle Missioni.

La sua scorza dà un color rosso.

Macrocnemo corimboso, *Macrocnemum corymbosum*, Ruiz et Pav., *Flor. Per.*, 2, pag. 48, tab. 189. Albero peruviano; di ramoscelli guerniti verso la sommità di foglie sessili, amplie, lunghe un piede e mezzo, ovali, allungate, coriacee, pieghettate intierissime, lustre di sopra, stipolate, con due divisioni lanceolate ed acutissime; di corimbi ampli, terminali, opposti ai rami; di peduncoli e di pedicelli con piccole brattee lanceolate; di calice porporino; di corolla bianca di dentro, d'un color porpora cupo all'esterno; di cassule brune porporine; di semi giallastri. Questa pianta cresce nelle Ande sulle colline al Perù.

Spesse volte si suole mescolare colla chinachina la sua corteccia, la quale è alquanto amara; ma di leggieri se ne riconosce la falsificazione dal colore interno bianco di quest'ultima, la quale inoltre è vischiosa e d'un'amarezza molto inferiore.

Macrocnemo di piccoli frutti, *Macrocnemum microcarpon*, Ruiz et Pav., *Flor. Per.*, loc. cit. tab. 188, fig. a. Albero alto circa venticinque piedi, rivestito d'una corteccia, bruna nerastra; di foglie picciuolate, allungate, un poco ovali, glabre, intiere, acuminate, pubescenti disotto; di fiori disposti in race-

mi terminali, lunghi otto o nove pollici; di brattee subulate; di calici piccoli, caduchi; di corolle bianche, con divisioni reflesse; di cassule piccole, turbinate; di semi giallastri, piccolissimi. Questa pianta cresce al Perù.

Macrocnemo venato, *Macrocnemum venosum*, Ruiz et Pav., *Flor. Per.*, loc. cit., tab. 190, fig. 6. Pianta delle grandi foreste peruviane; di fusti alti dieci o dodici piedi; di ramoscelli tetragoni; di foglie picciuolate, ovali bislunghe, acuminate, reticolate, pubescenti nella parte disotto sui nervi, lunghe nove pollici; di stipole bifide, lanceolate, rossicce; di fiori piccoli, sessili, disposti in racemi terminali, pubescenti, costituenti una pannocchia patente; di corolle piccole e bianche. (Poir.)

MACROCYSTIS. (*Bot.*) V. Macrocistide. (Lem.)

MACRODATTILI. (*Ornit.*) Questo termine, che esprime la lunghezza dei piedi, si assegna agli uccelli che hanno i diti molto lunghi e non palmati, come i Re di quaglie, i polli sultani, le gallinelle e le sciabiche. (Ch.)

MACRODATTILI. (*Entom.*) Latreille ha dato questo nome ad una tribù d' insetti coleotteri pentameri, che hanno tarsi molto sviluppati, terminati da forti gancetti, della famiglia che abbiamo indicata col nome di eloceri o clavicorni. Ma Latreille vi riporta anco le specie del genere Eterocero, che consideriamo come tetramero, o con soli quattro articoli a tutti i tarsi. (C. D.)

MACRODITE, *Macrodites*. (*Conchil.*) Genere di conchiglie microscopiche, stabilito da Dionisio di Montfort, tom. 1, pag. 239 della sua Conchiliologia sistematica, per una piccola specie, che, secondo ch'ei dice, trovasi sulle rive del mare Adriatico, dove è rigettata dalle onde. I caratteri di questo genere sono: Conchiglia compressa ovale, allungata, non carenata, revoluta longitudinalmente in guisa che l'ultimo giro avviluppi e nasconda tutti gli altri, e papillosa da ciascun lato; apertura bislunga, modificata appena dalla spira, e chiusa da un diaframma intiero; le concamerazioni semplici e poche. Dionisio di Montfort rappresenta, pag. 238, *loc. cit.*, la specie che serve di tipo a questo genere sotto il nome di Macrodite cuculato, *Macrodites cucullatus*, perchè le concamerazioni sono rese visibili alla superficie esterna della conchiglia, per mezzo di linee prominenti o di specie d' imbricazioni, che si ricuoprono dalla parte anteriore alla posteriore. Questa conchiglia è trasparente, a colori d'iride, e non è più lunga d'una linea e mezzo. (De B.)

MACRODITES. (*Conch.*) V. Macrodite. (De B.)

MACRODON. (*Ittiol.*) V. Macrodonte. (I. C.)

MACRODONTE, *Macrodon*. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d' un Centropomo osservato da Commerson nelle acque dolci dell'Isola di Francia, e che giunge alla lunghezza d'un piede. V. Centropomo. (I. C.)

MACRODONTO, *Macrodontus*. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d' un Labro. V. Labro. (I. C.)

MACRODONTUS. (*Ittiol.*) V. Macrodonto. (I. C.)

MACROFTALMO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un pesce del genere Priacanto. V. Priacanto.

E' pure il nome d'un Dentice. V. Dentice e Sparo. (I. C.)

MACROGASTER. (*Ittiol.*) V. Macrogastero. (I. C.)

MACROGASTERO, *Macrogaster*. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Glifisidonte. V. Glifisodonte. (I. C.)

MACROGASTRI. (*Entom.*) Questo nome, che significa grosso ventre, è stato adoperato da Latreille, che poi lo ha abbandonato, per indicare una sezione della nostra famiglia degli ornefili, insetti coleotteri tetrameri, corrispondenti ai generi n.i 4 e 5, *catope* e *pirocroa*. (C. D.)

MACROGLOSSA. (*Entom.*) Lo Scopoli aveva distinto con questo nome generico, che significa gran lingua, la divisione delle Sesie, insetti lepidotteri che infatti volano con la tromba molto prolungata, e che hanno l' addome come troncato, terminato da una ciocca di peli tosti a spazzola. Tale è il *Moro-Sfinge*, *Sesia Stellatarum*. (C. D.)

MACROGLOSSI. (*Ornit.*) Questo nome è stato applicato da Vieillot alla famiglia d'uccelli che comprende i picchi ed i torcicolli, che hanno la lingua lunga e lombriciforme. (Ch. D.)

MACROGNATHUS. (*Ittiol.*) V. Macrognato. (I. C.)

MACROGNATO, *Macrognathus*. (*Ittiol.*) Questo vocabolo, che deriva dal greco μακρός (*magnus*) e γνάθος (*maxilla*) è stato adoperato da De Lacépède per indicare un genere di pesci ossei olobranchi, appartenente alla famiglia dei pantotteri, e distinto pei seguenti caratteri.

Corpo allungato, compresso, spadiforme, mancante di catope; muso prolungato in una punta cartilaginea depressa, che molto oltrepassa la mascella

inferiore; pinne impari, distinte e separate; spine isolate invece di pinna dorsale; due spine innanzi all'anale.

Distingueremo facilmente i Macrognati dalle Murene e dagli Ofidii, che hanno le pinne impari riunite; dagli Ammoditi, che hanno la mascella superiore più corta dell'inferiore; dagli Sfagoni, che hanno il muso terminato da una punta ossea; dagli Anarrica, che lo hanno rotondo; dai Gasterostei, che sono muniti di catope. (V. questi diversi articoli, Pantottari e Rincobdella.)

Questo genere comprende finqui due sole specie, cioè:

1.° Il Macrognato aculeato, o la Tromba; *Macrognathus aculeatus*, Lacep.; *Ophidium aculeatum*, Gmel., che è lungo da sei a otto pollici, ed abita le acque dolci delle Grandi Indie. La sua carne è ottima a mangiarsi.

2.° Il Macrognato armato, *Macrognathus armatus*, Lacep. Questo pesce, lungo tredici pollici, è di patria ignota, ed è stato trovato in una collezione di pesci disseccati, ceduta alla Francia dall'Olanda. (I. C.)

MACROLEPIDOTO. (*Ittiol.*) Bloch ha dato questo nome ad una specie di pesce del suo genere Bodiano, e che Cuvier riguarda per un Glifisodonte. V. Bodiano e Glifisodonte. (I. C.)

MACROLOBIO. (*Bot.*) *Macrolobium*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, papilionacei, della famiglia delle *leguminose*, e della *triandria monoginia* del Linneo; così essenzialmente caratterizzato: calice di quattro divisioni, munito di due brattee alla base; corolla d'un sol petalo unguicolato, attaccato in fondo del calice; tre stami opposti al petalo, con antere piccole, ovali, biloculari; ovario supero, pedicellato; stilo con stimma ottuso. Il frutto è un legume bivalve, slargato, compresso, d'una sola loggia contenente un solo seme molto grande e rotondato.

Questo genere così addimandato dal Willdenow, corrisponde al *vouapa* dell'Aublet.

Macrolobio imenoide, *Macrolobium hymenoides*, Willd., *Spec.*, 1, pag. 186; *Vouapa bifolia*, Aubl., *Guian.*, 1, pag. 25, tab. 7; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 26. Albero alto sessanta piedi e più, rivestito d'una corteccia grigiognola; di legname biancastro all'esterno, biondiccio e molto compatto nell'interno; di ramoscelli storti e diffusi; di foglie alterne, con due fogliolíne grosse, ovali bislunghe, alquanto ondulate in margini, glabre, lunghe cinque pollici, con uno dei loro lati metà più stretto dell'altro; di due stipole acute e caduche; di fiori disposti in piccoli racemi ascellari e terminali; di calice rossiccio, molto piccolo, colle divisioni acute; di petalo pavonazzo, rotondato, slargato, ondulato alla sommità. Il frutto è un legume arido, giallognolo, pedicellato, largo, contornato da due lamine prominenti, deiscente in due valve con elasticità, contenente un seme duro, compresso, coperto d'una membrana coriacea e biondiccia. Quest'albero cresce nelle grandi foreste della Guiana, lungo i fiumi, dove fiorisce in novembre, e fruttifica in gennaio. I Galibi lo addimandano *vouapa*.

Macrolobio di frutti tondi, *Macrolobium sphaerocarpum*, Willd., *loc. cit.*; *Vouapa simira*, Aubl., *Guian.*, 2, pag. 27, tab. 8; *Vouapa violacea*, Lamk., *Ill. gen.*, 1, pag. 97. Grande albero alto oltre ottanta piedi, rivestito d'una corteccia rossiccia, screpolata, molto grossa; di legname duro, compatto, azzurrognolo; di ramoscelli patenti, guerniti di foglie coniugate, alterne, picciuolate, con due fogliolíne pedicellate, ovali, acuminate, inferiormente, uguali ai margini, verdi, glabre; lunghe due o tre pollici; di pedicelli articolati; di stipole caducissime; di racemi terminali e laterali; di legumi grossi, appianati, coriacei, grandissimi; biondicci, contenenti un seme lustro, rotondato, bruno. Quest'albero cresce nell'isola della Caienna, dove è conosciuto sotto il nome di *simira*, che i Galibi danno a tutti gli alberi, dai quali levano una tinta verde o pavonazza. (Poir.)

MACROLOBIUM. (*Bot.*) V. Macrolobio. (Poir.)

MACROMITRIO. (*Bot.*) *Macromitrium*. Il Bridel assegna questo nome, che vuol dir *lunga mitra* ad un genere di muscoidea, fondato sopra una specie che apparteneva al suo genere *schlotheimia*.

Questo genere è intermedio fra i generi *pterigynandrum* e *lasia*, dai quali differisce per la calittra liscia e tagliuzzata alla base.

Macromitrio aciculare, *Macromitrium aciculare*, Brid. Questa muscoidea, che è la sola specie del genere, ha il fusto ramoso e strisciante; le diramazioni ravvicinate, diritte, corte; con pedicelli ascellari, terminati da cassule; le foglie bislunghe, inarcate, alquanto patenti; la cassula ovale, munita d'un operculo aciculare, e ricoperta da una lunga calittra, leggermente angolosa, conica, molto

appuntata, uguale, rintagliata alla base quasi in dodici lacinie profonde, rossa alla sommità.

Questa muscoidea, che il Palisot-Beauvois poneva nel genere *orthotrichum*, cresce nell'isola di Borbone sulle corteccie dei frutici e degli arboscelli. Lo Schweigrichen, avendo in essa riconosciuto un peristomo simile a quello del *pterigynandrum*, crede che non debba esserne separata. (Lem.)

MACROMITRIUM. (*Bot.*) V. Macromitrio. (Lem.)

MACRONA. (*Bot.*) Il Rafinesque assegna questo nome al genare *arundinaria* del Michaux. (Lem.)

MACRONEMA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'una Triglia. V. Triglia. (I. C.)

MACRONICHI. (*Ornit.*) Questo nome, derivato dal greco, serve a indicare nel Sistema di Vicillot, varii uccelli che hanno non solamente i diti, ma anco le unghie, lunghissime e quasi diritte, lo che offre a questi uccelli i mezzi di camminare sulle erbe dei paduli, come le parre. (Ch. D.)

MACRONICO, *Macronychus*. (*Entom.*) Questo nome che Müller ed Illiger avrebbero dovuto scrivere in latino *macronyx*, e non *macronychus*, è stato da loro adoperato per indicare un genere d'insetti coleotteri pentameri, vicino ai parni, della famiglia degli eloceri, per collocarvi una sola specie d'un piccolissimo insetto, finquì osservato solamente in Germania, e che Latreille crede essere il *parnus obscurus* del Fabricio. (C. D.)

MACRONYCHUS. (*Entom.* V. Macronico. (C. D.)

MACRONYX. (*Entom.*)V. Macronico. (C. D.)

MACROPA, *Macropa*. (*Crost.*) V. Malacostracei. (Desm.)

MACROPO, *Macropus*. (*Crost.*) V. Malacostracei. (Desm.)

MACROPO, *Macropus*. (*Entom.*) Questo nome, che significa lunghe zampe, e stato da Thunberg indicato come idoneo a caratterizzare un piccol genere di coleotteri silofagi, che comprenderebbe alcune specie di prioni o di lamie, con le zampe anteriori soverchiamente sviluppate. (C. D.)

MACROPODI. (*Mamm.*) Nome derivato dal greco, che significa lunghe gambe, e che Illiger ha assegnato a una famiglia composta dei mammiferi rosicatori a lunghe gambe, compresi nei generi Gerboa, Elamio e Gerbillo. Questa famiglia non è punto naturale: gli elamii hanno solamente delle analogie molto lontane coi gerboa e coi gerbilli. (F. C.)

MACROPODIA, *Macropodia*. (*Crost.*) V. Malacostracei. (Desm.)

MACROPODIO. (*Bot.*) *Macropodium*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *crucifere*, e della *tetradinamia siliquosa* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di quattro foglioline diritte; quattro petali disposti in croce; sei stami tetradinami, quattro dei quali più lunghi degli altri; un ovario supero gracilissimo, coronato da uno stimma sessile; una siliqua pedicellata, lineare, polisperma.

Macropodio delle nevi, *Macropodium nivale*, Ait., *Hort. Kew.*, nov. edit.; *Cardamine nivalis*, Willd., *Spec.*, 3, pag. 48a; Pall., *Itin.*, 2, *App.*, n.° 113, tab. t. Pianta erbacea, glabra su tutte le parti; di fusti guerniti di foglie alterne, semplici, bislunghe, dentate, le radicali abbreviate in picciuolo alla base; le cauline sessili; di fiori bianchi, piccoli, disposti in un racemo terminale; di silique lineari, pedicellate nel calice, reflesse dopo la fioritura. Questa pianta cresce nelle parti più alte dei monti Altaici. (Poir.)

MACROPODIUM. (*Bot.*) V. Macropodio. (Poir.)

MACROPODO, *Macropodus*. (*Ittiol.*) De Lacépède ha assegnato questo nome ad un genere di pesci ossei toracici, distinto pei seguenti caratteri.

Catope lunghe almeno quanto il corpo propriamente detto; pinna caudale molto bifida e che eguaglia presso appoco il terzo della lunghezza totale dell'animale; testa ed opercoli rivestiti di scaglie simili a quelle del dorso; apertura della bocca piccolissima.

Questo genere comprende una sola specie; ed è il

Macropodo verde dorato, *Macropodus viridi auratus*. Questo pesce, lungo tre a sei pollici circa soltanto, ravviva ed orna la limpid'acqua dei laghi della China. Gli abitanti di quel vasto impero lo mantengono nelle vasche dei loro giardini. (I. C.)

MACROPODO [Embriona]. (*Bot.*) *Embryo macropodum*. Il Richard assegna l'epiteto di *macropodo* all'embrione, quando questo ha la radicina grossissima; e l'epiteto di *macrocefalo* quando i cotiledoni formano una massa più grossa del rimanente. (Mass.)

MACROPODUM [Embryo]. (*Bot.*) V. Macropodo [Embrione]. (Mass.)

MACROPODUS. (*Ittiol.*) V. Macropodo. (I. C.)

MACROPTERONOTUS. (*Ittiol.*) V. Macrotteronoto. (I. C.)

MACROPUS. (*Mamm.*) Nome generico che

significa *grandi piedi*, e ch'è stato applicato da Shaw ai Canguri. (F. C.)

MACROPUS. (*Crost.*) V. MACROPO. (DESM.)

MACROPUS. (*Entom.*) V. MACROPO. (C. D.)

MACRORAMPHOSUS. (*Ittiol.*) V. MACRORANFOSO. (I. C.)

MACRORANFOSO, *Macroramphosus*. (*Ittiol.*) De Lacépède ha formato sotto questo nome, e smembrandolo dal genere Siluro di Linneo, un genere di pesci, nella famiglia degli oplofori, ed al quale ha assegnato per tipo il *silurus cornutus* di Forskal, animale che sembra essere identico con la *beccaccia di mare* o *pesce trombetta*. V. CENTRISCO.

I caratteri assegnati da De Lacépède al genere Macroranfoso, sono i seguenti:

Corpo conico, grosso; muso molto allungato; due pinne dorsali a raggi ossei, primo raggio della prima di queste pinne spinoso e dentellato; senza cirri alle mascelle, le quali peraltro sono armate di denti; senza raggio dentellato alle pinne pettorali.

Forskal ha esaminato a Marsilia un individuo di questo genere, che non è stato generalmente adottato. (I. C.)

MACRORHYNCHUS. (*Ittiol.*) V. MACRORINCO. (I. C.)

MACRORINCO, *Macrorhynchus*. (*Ittiol.*) De Lacépède ha formato sotto questo nome e nella famiglia degli aftostomi, un genere di pesci cartilaginei teleobranchi, distinto pei seguenti caratteri:

Catope dietro le pinne pettorali; bocca dentata, in cima ad un muso allungato; un solo raggio alle catope; una lunghissima pinna dorsale; il corpo coperto di scagliette.

Questo genere comprende finquì una sola specie che distinguesi facilmente dai *centrischi*, dalle *unfisili* e dai *solenostomi*, che hanno la bocca priva di denti. È un pesce che è stato osservato e descritto da Osbeck nei mari della China, e che sembra collegare i pegasi coi singnati. È d'una tinta argentina.

Alcuni ittiologi ne hanno fatto un singnato. (I. C.)

** MACROSA. (*Ornit.*) Denominazione volgare dell'*Anas nigra*, Linn. V. ANATRA. (F. B.)

MACROSCEPIDE. (*Bot.*) *Macroscepis*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *apocinee*, e della *pentandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di cinque divisioni profonde, accompagnato da brattee alla base; corolla monopetala, lunga appena quanto il calice, con tubo globoso e ventricoso, con lembo patente e quinquefido; cinque squamme carnose, disposte in corona all'orifizio della corolla; un'appendice corta, fatta a scudetto; cinque stami attaccati al tubo della corolla, alterni colle sue divisioni; antere bilobe, terminate da una membrana; polviscolo in gruppetti compressi, pendenti, attaccati alla sommità; due ovarj superi; due stili con stimmi peltati, di cinque angoli. Il frutto non è stato osservato.

MACROSCEPIDE OVALE, *Macroscepis obovata*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 3, pag. 201, tab. 233. Arboscello di fusto rampicante; di ramoscelli cilindrici, ispidi, striati, guerniti di foglie opposte, picciuolate, obovali, intierissime, pelose di sopra, ispide di sotto, lunghe quasi quattro pollici, larghe due e più; di peduncoli solitarj, ascellari, ispidi, biflori; coi fiori pedicellati, muniti di brattee piane, ispide, pelose, lineari lanceolate; di calice con divisioni ovali, pelose e cigliate, con tre o cinque brattee membranose, ispide, un poco più corte del calice; di corolle glabre, alquanto grosse, con tubo corto e ventricoso, con lembo patente, con divisioni uguali, ovali, ottuse; di squamme alterne coi rintagli della corolla; di filamenti staminei cortissimi, conniventi; d'antere corte e grosse. Questa pianta cresce nella Nuova-Spagna. (POIR.)

MACROSCEPIS. (*Bot.*) V. MACROSCEPIDE. (POIR.)

MACROSTEMA. (*Bot.*) Il Persoon sostituisce questo nome a quello di *calboa*, dal Cavanilles assegnato ad un suo genere vicinissimo al *convolvulus* o all'*ipomœa*, e notabile per gli stami lunghissimi, sporgenti fuori della corolla. V. CALBOA. (J.)

MACROTARSII. (*Mamm.*) Nome d'una famiglia formata da Illiger per i Tarsii ed i Galaghi. (F. C.)

MACROTARSUS. (*Mamm.*) Nome col quale De Lacépède indica in latino il genere Tarsio. (F. C.)

MACROTARSUS. (*Ornit.*) Questo nome generico è stato applicato da De Lacépède al Cavaliere d'Italia o Angeletto, che ha i tarsi d'una straordinaria lunghezza. (CH. D.)

MACROTTERI. (*Ornit.*) Questo nome si adopera per indicare gli uccelli che hanno le ali lunghe, all'opposto dei brachitteri che le hanno corte. (CH. D.)

MACROTTERO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Cantaro. V. CANTARO. (I. C.)

MACROTTERONOTO, *Macropteronotus*. (*Ittiol.*) Dopo la pubblicazione dell'opera di De Lacépède, indicasi con questo nome un genere di pesci ossei olobranchi, del-

l'ordine degli addominali, e della famiglia degli oplofori. Questo genere, separato da quello dei siluri di Linneo, si distingue pei seguenti caratteri:

Corpo conico; testa larga, depressa; bocca in cima al muso, e cirrosa; pinna dorsale unica, lunghissima, a raggi ossei: primo raggio delle pinne pettorali spinoso e dentellato.

Si riconoscono facilmente i Macrotteronoti alla lunghezza della loro pinna dorsale, la qual lunghezza indica il loro nome medesimo, derivato dal greco μακρος (*magnus*), πτερον (*pinna*), e νωτ (*dorsum*). Si distingueranno adunque prima di tutto dai Siluri, che hanno questa pinna corta; dai Malatterubi, nei quali questa medesima pinna manca di raggi ossei; dai Pimelodi, dai Catafratti, dai Dora, dai Plotosi, dai Macroranfosi, che hanno due pinne dorsali. (V. questi diversi articoli ed Oplofori.)

Il Macrotteronoto charmuth, *Macropteronotus charmuth*, Lacép.; *Silurus anguillaris*, Hasselquist, Linn.; *Lampetra indica erythrophthalmos*, Raio. Questo pesce, che non giunge a più di due piedi di lunghezza, è comunissimo nel Nilo e nelle acque dolci della Siria. Nel quale ultimo paese forma un grande articolo di nutrimento: ma la sua carne non ha nè sodezza, nè sapore. Perciò in Egitto non è mangiato che dai miserabili. Ha molta forza vitale e stenta a morire.

Il Macrotteronoto ranocchiaio, *Macropteronotus batrachus*, che abita le acque dolci dell'Asia e dell'Affrica.

Il Macrotteronoto bruno, *Macropteronotus fuscus*, Lacép., che vive alla China, nè è forse bastantemente distinto dal precedente.

Il Macrotteronoto esacirino, *Macropteronotus hexacircinus*, Lacép. Questa specie è stata stabilita sopra alcuni disegni chinesi. (I. C.)

MACROTYS. (*Bot.*) Il Rafinesque ha fatto, sotto questo nome, un genere dell'*actaea racemosa*, che egli distingue dalle sue congeneri per il frutto arido e deiscente. Il Decandolle la ripone nel genere *actaea*, e si contenta di stabilirla in sezione sotto il nome di *macrotys*. (J.)

MACROURA. (*Ornit.*) Illiger chiama *avis macroura* l'uccello la coda del quale oltrepassa non solamente la lunghezza del tarso, ma quella ancora del corpo. (Ch. D.)

MACROURI. (*Crost.*) Linneo dava questo nome ai crostacei decapodi del suo genere *Cancer*, che hanno il corpo lunghissimo e terminato da una coda composta di più sfoglie, come i gamberi, le aliuste, i gamberetti, ec. (V. Malacostracei). Questa divisione, ammessa da Latreille, corrisponde al genere *Astacus* del Gronovio e di Dégeer. (Desm.)

MACROURI. (*Foss.*) V. Gambero. (D. F.)

MACROURO. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un Labro che pur chiamasi *codilargo* V. Labro. (I. C.)

MACROURO, *Macrourus*. (*Ittiol.*) Bloch e Gunner hanno stabilito, sotto questo nome, un genere di pesci ossei, vicino a quello dei lepidolepri, e distinto pei seguenti caratteri:

Due pinne dorsali; coda due volte più lunga del corpo, ed appuntata; catope toraciche; scaglie carenate e ruspe; denti piccoli ed in più file; un cirro sotto la cima della mascella inferiore.

Questo genere comprende una sola specie, ed è il Berglax o Berghlax, Lacépède; *Macrourus rupestris*, Walbaum; *Coryphaena rupestris*, Olt. Fabricio, Gmelin; *Macrourus rupestris*, Bloch, tav. 117. Questo pesce, lungo tre piedi circa, abita le profondità dei mari iperborei, presso le rive dell'Islanda e della Groenlandia, e somministra a quegli abitanti un alimento utile e talvolta ancora abbondante. Secondo Otton Fabricio, è assai comune particolarmente nel golfo di Tunnudliorbik, ove si pesca con lenze da fondo. V, la tav. 1020. (I. C.)

MACROURUS. (*Ittiol.*) V. Macrouro. (I. C.)

MACTRA. (*Conch.*) V. Mattra. (De B.)

MACTRA. (*Foss.*) V. Mattra. (D. F.)

MACUARTA. (*Ornit.*) V. Machuartha. (Ch. D.)

MACUBEA. (*Bot.*) *Macoubea*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *guttifere*, del quale si conoscono solamente i frutti.

L'Aublet, autore di questo genere, non ne cita che una sola specie,

Macubea della Guiana, *Macoubea guianensis*, Aubl., *Guian.*, vol. 2, *Suppl.*, pag. 18, tab. 378. Albero della Guiana, tutte le parti del quale somministrano un sugo latteo; di tronco alto quaranta piedi e più, con un diametro d'un piede e mezzo, costituito da un legname giallo verdognolo e da una corteccia liscia e grigiognola; di rami opposti, incavati alla parti dei ramoscelli; di foglie picciolate, opposte, ovali, alquanto acute, glabre, verdi ed intiere. I fiori non sono stati osservati. I frutti sono nella parte superiore, disposti in racemi, posati sopra a peduncoli comuni, situati nelle biforcazioni dei ramoscelli. Questi frutti sono grossi quanto un'arancia, alquanto compressi, rivestiti d'una scorza scabra,

bruna, sparsa di punti grigiognoli, e contengono molti semi bislunghi ed assai grossi. Questi semi sono mandorle toste, bianche, di due logge contenute in una membrana densa e gialla. (Poir.)

MACUDA-GANGOLI. (*Bot.*) Nome bramino dell'*ula* del Malabar, la quale pare abbia molte relazioni collo *gaetum* dei botanici. (J.)

MACUMBA. (*Bot.*) Il potoneiano, *solanum melongiuma*, Linn., secondo il Marcgravio, ha questo nome nel reame del Congo. (J.)

MADABLOTA. (*Bot.*) Il Sonnerat ha pubblicato, sotto questo nome, la *banisteria unicapsularis* del Lamarck, il di cui genere appartiene alla famiglia delle *malpighiacee*, ed è la *molina* del Cavanilles, la *gærtnera* dello Schreber e Willdenow, l'*hyptage* del Gærtner. Quest'ultimo nome sarà probabilmente preferito perchè gli altri sono stati assegnati a generi differenti. (J.)

MADAN. (*Bot.*) Secondo l' Hermann e il Linneo, la *jambolifera* è così nominata al Ceilan. (J.)

MADANAKA. (*Bot.*) Nome bramino della *perin-njara* del Malabar, *calyptranthes caryophyllifolia* del Willdenow. (J.)

MADANG-GUSA. (*Bot.*) Nome giapponese dell' *hypoxis spicata* del Thunberg. (J.)

** MADDALENA [Pesca]. (*Bot.*) Tre varietà o sottovarietà dell'*amygdalus persica*, Linn., si distinguono con questo nome, annoverandosi la pesca maddalena bianca, la pesca maddalena rossa, e la pesca maddalena tardiva, tutte descritte dal Micheli ne' suoi manoscritti. (A. B.)

MADDH. (*Bot.*) Nome arabo, secondo il Forskael, della sua *dianthera trisulca*, che il Vahl nomina *justicia trisulca*. (J.)

MADDJENNINÆ. (*Bot.*) Nome volgare d'una specie di ruta, *ruta tuberculata* del Forskael. Le donne egiziane si lavano il capo col sugo di questa pianta a fine di far mettere i capelli. Il Delile la nomina *megen hyneh*. (J.)

MADERAN-PULLI. (*Bot.*) Nome malabarico del tamarindo, citato dal Rheede. (J.)

MADHÆFAA. (*Bot.*) Nome arabo, secondo il Forskal, della sua *dianthera paniculata*, che il Retz ed il Vahl nominano *dianthera bicalyculata*. (J.)

MADHUÇA. (*Bot.*) Nel *Systema naturae* del Gmelin, trovasi adoperato questo nome come per formare un genere particolare d'una pianta indiana, che è la *bassia latifolia* del Roxburg. V. Bassia. (Poir.)

MADI. (*Bot.*) Nome bramino della *palma areca*, che è la *caunga* dei Malabarici. Sotto questo medesimo nome, conoscesi un genere di piante composte, originarie del Chilì, menzionato dal Feuillée, e che ora è il genere *madia*. V. l' articolo seguente. (J.)

MADIA. (*Bot.*) *Madia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori composti della famiglia delle *corimbifere*, e della *singenesia poligamia superflua* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori raggiati; calice semplice, con otto o dieci foglioline, qualche volta un secondo calice interno con più foglioline; flosculi ermafroditi; semiflosculi femminei; cinque stami singenesi; ovario sovrastato da uno stilo capillare; semi non papposi; ricettacolo nudo.

Madia coltivata, *Madia sativa*, Molin., *Chil.*, edit. franc., pag. 106; Willd., *Spec.*, 3, pag. 1951; Madi, Feuill., *Per.*, pag. 39, tab. 26. Pianta importantissima per le proprietà de' suoi semi; di radice biancastra ed a fittone; di fusto erbaceo, ramoso, alto circa quattro piedi e mezzo, guernito di foglie alterne, numerose, lineari lanceolate, acute, intierissime, lunghe circa quattro pollici e mezzo, assai simili a quelle dell' oleandro, d' un color verde chiaro, coperte, alla pari del fusto e dei ramoscelli, di peli corti e biancastri; di fiori gialli, quasi sessili, agglomerati all' estremità dei ramoscelli, o nell' ascella delle foglie; di calice, prima del suo sbocciamento, alquanto ovale, quasi sferico, villoso, composto d'otto fogholine lineari di flosculi numerosi, lunghi quanto il calice, con cinque divisioni, tutti ermafroditi; di semiflosculi lunghissimi, tridentati; di semi lunghi quattro o cinque linee, coperti d' una sottil pellicola brunniccia, convessi da un lato, depressi dall' altro.

Questa pianta cresce al Chilì, dove è assai generalmente coltivata. I suoi semi somministrano, coll' espressione o colla semplice cottura un olio dolcissimo, gustoso per lo meno quanto quello d' oliva, al quale molto rassomiglia anco per il colore. I naturali del paese se ne servono non solo per condire le pietanze, ma anche per bruciare nelle lucerne; e l' adoperano altresì per attenuare i dolori, ungendo con esso le parti malate.

Madia salvatica, *Madia mellosa*, Molin., *loc. cit.* Questa specie, citata dal Molina, il quale dice distinguersi dalla prima per le foglie amplessicauli e viscose al tatto, è forse una medesima cosa della pianta seguente.

Madia viscimosa, *Madia viscosa*, Cavan., *Ic. rar.*, 3, tab. 298; *Madia mellosa*, Jacq., *Hort. Schoenbr.*, 3, tab. 302. Specie notabile pei peli glandolosi che ri-

cuoprono tutte le sue parti; di fusti diritti, erbacei, guerniti di foglie sparse, alterne, sessili, bislunghe lanceolate, ottuse, intierissime, lunghe quattro pollici, ruvide al tatto, segnate da tre nervi longitudinali, due dei quali più fini; di fiori quasi sessili, la maggior parte solitarj, ascellari e terminali; di calice globoso, con dieci foglioline, alquanto careniformi, vischiose, ispide; di corolla gialla, più lunga del calice; di semifloscoli assai spesso in numero di cinque; di semi non papposi; di ricettacolo nudo. Questa pianta cresce al Chilì, e coltivasi a Parigi al giardino del re. (Poir.)

** La *madia viscosa*, Cav., qui sopra descritta, non sembrando al Cassini congenere con la *madia sativa*, parimente qui sopra descritta, s'è avvisato di farne un genere particolare addimandato *biotia*. Circa ad alcune osservazioni sui caratteri generici di *madia* fatte dal Cassini si veda in questo Dizionario l'articolo Brozia.

Nel metodo Cassiniano il genere *madia* appartiene alla tribù delle *eliantee*, quinta sezione delle *eliantee milleriee*, dove è collocato infra i generi *villanova* e *biotia*. (A. B.)

MADION. (*Ornit.*) Il Gesnero, nell' *Appendix*, cita questo nome, che presso Avicenna è quello d'un uccello di diversi colori, senza però indicare il modo di riconoscerlo. (Ch. D.)

MADJANI. (*Bot.*) I Bramini nominano così la rosa di Cajenna, *hibiscus mutabilis*, che è la *hina-pariti* del Malabar. (J.)

MADJERSCHE. (*Bot.*) Nome arabo, secondo il Forskael, del suo *croton lobatum*, che è la *jatropha glauca* del Vahl. Questa pianta è pur detta *obab*. (J.)

MADO. (*Bot.*) Nome bramino del *tenga* dei Malabar, che è il coreo. (J.)

MADOKA. (*Mamm.*) Dice il viaggiatore Salt, che gli Abissinii nominano così un animale del genere Antilope, che De Blainville ha distinto specificamente sotto il nome d' *Antilope di* Salt. (Desm.)

MADOMA. (*Bot.*) L' Adanson cita questa pianta di Teofrasto, collocandola nel genere *nymphæa*. (Lem.)

** MADRE. (*Bot.*) In qualche parte della Toscana è indicato colla volgare denominazione di *madre per infrascare i bachi*, l'*asparagus acutifolius*, Linn. (A. B.)

MADRE AQUATICA. (*Erpetol.*). È stato talvolta così chiamato il Boa indovino. V. Boa. (I. C.)

MADRE CAREY. (*Ornit.*) L'uccello al quale, secondo Forster, i marinari del Capitano Cook applicarono questo nome, è il *quebranta huessos*, ovvero Procellaria grandissima degli Spagnuoli, *Procellaria gigantea*, Gmel. (Ch. D.)

MADRE DE DIOS. (*Bot.*) In un erbario antico dell'Indie, inviato da un chirurgo chiamato Couzier, è distinta con questo nome una specie di *premna*, che noi addimandiamo *premna flavescens*, a cagione del color giallastro del suo fogliame. La *madre de Dios* dei Portoghesi che abitano all'Indie, è il *thovayle* degl'Indiani. (J.)

MADREPERLA, *Mater perlarum*. (*Conch.*) Con questo nome indicasi nelle Conchiliologie la bella conchiglia bivalve che per lo più somministra le perle nell'India, e che, dopo essere stata lungamente posta fra le avicule, è attualmente il tipo del genere Margarita di Leach, o Meleagrina di De Lamarck. V. Avicula, Margarita e Meleagrina. (De B.)

MADREPERLA. (*Malacoz.*) Parte interna di molte conchiglie univalvi o bivalvi, che, per la disposizione delle molecole calcarie componenti, riflette il color bianco della luce con un particolare splendore, decomponendola o non decomponendola. È la materia che costituisce le Perle. V. Perla e Molluschi, capitolo dell'*organizzazione delle conchiglie*. (De B.)

MADRE PIDOCCHIOSA. (*Entom.*) Denominazione volgare applicata in qualche paese a certi insetti: primieramente agli Scarabei geotrupi ed oniti, che hanno infatti il corpo spessissimo coperto di piccoli acari o pidocchi; e quindi, probabilmente per pregiudizio, alle Blapti foriere di morte, *Blaps mortisaga*, Fabr., che sono state accusate d'impidocchire i ragazzi. (C. D.)

MADREPORA, *Madrepora*. (*Polip.*) L'Imperati sembra essere il primo autore che abbia adoperata questa parola per indicare una specie di poliparii pietrosi; il Marsigli l'estese a tutti i polliparii di questa natura; il Boerhaave ed il Tournefort l'applicarono a quelli che sono porosissimi; finalmente Linneo la circoscrisse alle specie che offrono alla loro superficie delle cavità a guisa di stelle lamellose, formando così di esse un genere distinto fra i suoi zoofiti. Tuttavia Pallas modificò anco più precisamente questo genere, e sebbene adottasse il modo di divisione usato dal celebre Svedese, egli molto lo perfezionò e divise le specie in otto sezioni sotto i nomi di *madreporæ simplices*, *concatenatae*, *conglomeratae*, *aggregatae*, *dichotomae*, *vegetantes*, *anomalae* e *stellae*, divisioni per le quali assegnò ottimi caratteri. Lo Sloane, il Catesby, ed anco il Gualtieri

crearono alcuni generi con denominazioni particolari, che non furono però adottati; talchè l'Ellis ed il Solander, nella loro bell'opera su questo gruppo di corpi organizzati, ammessero totalmente la divisione di Pallas, lo che pur fece il Gmelin nell'ultima edizione del *Systema Naturae*, e quasi tutti gli zoologi successivi fino a De Lamarck. Quest'ultimo, nella prima edizione dei suoi Animali invertebrati, crede dover formare altrettanti generi particolari della maggior parte delle divisioni di Pallas, lo che è stato imitato da molti zoologi; ma egli ha dipoi progredito ancor più nella moltiplicazione dei generi, per lo che nella nuova edizione degli Animali invertebrati, le madrepore di Linneo e di Pallas formano per esso la sezione dei poliparii, da lui chiamati lamelliferi, ed il nome di madrepora è riserbato ai polipurii lamelliferi deudroidi, che sono irti alla superficie di cellule prominenti. Un tal miglioramento nella classazione dei poliparii pietrosi lamelliferi, è ancora per mala avventura fondato soltanto sulla cognizione del polipario o della massa cretacea, prodotta dagli animali, e sulla quale riposano; poichè se la scienza possiede qualche fatto su taluni di questi animali, è ancora molto lontana dall'avere bastanti cognizioni su tutti, e tali fatti sono frattanto elementi necessarii per la conformazione dei generi stabiliti sulla considerazione del polipario solamente. L'Imperati fu il primo a sospettare che le madrepore del Linneo appartenessero ad animali; ed il Runfio, che ebbe occasione d'osservarne molte nei mari dell'India, confermò questa opinione, non distinguendovi però che una specie di gelatina animale che ricuopriva il polipario. Finalmente Peysonnell tolse ogni dubbio su tal proposito, e riguardò le madrepore più specialmente come vere conchiglie, d'animali aggregati. Peraltro il Donati ed il Cavolini sono gli autori che hanno più circostanziatamente indicato alcune specie di questo genere, quale era stato esposto da Linneo e da Pallas, poichè non abbiamo finquì cognizione, d'alcun osservatore che abbia parlato dell'animale d'una specie del genere Madrepora, nel modo col quale è stato circoscritto da De Lamarck; lo che ci impedisce di desumerne i caratteri generici che noi esprimiamo così: Polipi ignoti contenuti dentro cellule o logge più o meno profonde, più o meno prominenti; appena stelliformi, asparse alla superficie d'un arboscello totalmente calcario, fissato alla sua base, irregolarmente ramificato, e con moltissimi pori. Questo genere corrisponde alla divisione delle *madreporae ramosae* di Gmelin.

Ancora non si conoscono madrepore così definite nei mari che bagnano l'Europa, e solamente finquì se ne sono incontrate nei mari dell'America meridionale, e specialmente in quelli dell'India. Pare che vi si sviluppino fissate con la loro base a profondità assai considerabili, elevando più o meno le espansioni foliacee, o le ramificazioni caulescenti e divise che le costituiscono. Ignoriamo affatto qual sia il loro modo d'accrescimento, di moltiplicazione, di morte; e solamente sappiamo che il polipario, il quale è intieramente calcario, è d'un tessuto tanto più fitto quanto più ci avviciniamo alle parti basilari, e che all'opposto la cima delle ramificazioni è sempre più porosa. Ed infatti le cellule inferiori, al contrario delle superiori, sono sempre più obliterate, e la cima dei ramoscelli è spesso terminata da una cavità infundibuliforme assai profonda.

Secondo che dicesi, la formazione dei numerosi scogli sott'acqua che trovansi nel mare del Sud, in quello delle Indie e nel mar Rosso, dipende dal rapidissimo accrescimento delle madrepore propriamente dette, e specialmente della madrepora muricata. Quello che vi ha di certo si è che la maggior parte delle isole di quelle regioni riposano sopra un suolo calcario, totalmente composto di poliparii pietrosi, e le loro più elevate montagne ne sono esse pure formate; ma sarebbe assai difficile l'accertare che le madrepore sieno le specie le quali più copiosamente vi si trovano, imperocchè manchiamo di positive osservazioni, come vedremo all'articolo dei poliparii pietrosi, ove tratteremo della storia delle madrepore generalmente considerate.

De Lamarck comprende in questo genere nove sole specie, che possono dividersi in due sezioni, secondo la forma delle ramificazioni del polipario.

A. *Specie a fusto e ramificazioni compresse.*

La Madrepora palmata, *Madrepora palmata*, Lamck., *Esp. Sup.*, 1, t. 83; volgarmente il Carro di nettuno; dei mari d'America.

La Madrepora ventaglio, *Madrepora flabellum*, Lamck., dell'Oceano augusto.

B. *Specie a fusto e ramificazioni più o meno rotonde.*

La Madrepora corimbosa, *Madrepora corymbosa*, Lamck.; Rumph., *Amb.*, 6, tav. 86, fig. 2. Specie comune nelle collezioni, e proveniente dall'Oceano indiano.

La Madrepora plantaginea, *Madrepora plantaginea*, Lamck.; *Madrepora muricata*, var., *Esp. Suppl.*, 1, tav. 54; volgarmente la Spiga di grano; dei mari dell'India.

La Madrepora pocillifera, *Madrepora pocillifera*, Lamck.; dell'Oceano australe.

La Madrepora floscia, *Madrepora laxa*, Lamck.; dei mari australi.

La Madrepora muricata, *Madrepora muricata*, Soland., Ellis, tav. 57; la Madrepora abrotanoide, Lamck. Grande e bella specie dell'Oceano indiano. V. la Tav. 692.

La Madrepora corno di cervo, *Madrepora cervicornis*, Lamck., Sloane; *Jam. Hist.*, 1, t. 18, f. 3; dei mari d'America.

La Madrepora prolifera, *Madrepora prolifera*; Lamck.; *Madrepora muricata*, *Esp. Suppl.*, 1, tav. 50; dei mari d'America e delle Indie. (De B.)

MADREPORA, *Madrepora*. (*Foss.*) I polipi delle madrepore che sono oltremodo comuni nei mari dei climi caldi e principalmente in quelli della Zona Torrida, non possono ora più esistere nel clima che abitiamo. Si trovano tuttavia di questi poliparii allo stato fossile negli strati antichi come nei più moderni delle nostre contrade, ove sono stati formati; ma sembra che non vi fossero tanto abbondanti quanto nei mari nei quali vivono ora questi polipi, poichè formano scogli sott'acqua immensi e masse simili a montagne, specialmente nell'Oceano Pacifico equinoziale.

Il calcario conchilifero dei dintorni di Parigi presenta gli avanzi di tre o quattro specie di questo genere.

La Madrepora ornata, *Madrepora ornata*, Def., Velini del Mus. di St. nat., n.º 48, fig. 15. Polipario ramoso, con ramificazioni divise, munite di cellule discoste fra loro da due a quattro linee, ed un poco prominenti. L'intervallo fra le cellule è coperto di piccole eminenze disposte in certi punti in solchi paralleli, ma le più volte in reticolatura irregolare. I più grandi avanzi di questo polipario non oltrepassano due pollici di lunghezza, su tre a quattro linee di diametro. Trovasi questa specie a Grignon ed a Beynes, dipartimento della Senna ed Oise.

La Madrepora di Solander, *Madrepora Solanderi*, Def. Questa specie presenta avanzi ramosi che hanno il tronco spesso depresso e più grosso che nella specie precedente. Sono essi coperti di cellule ravvicinate, ineguali e prominenti nei pezzi ben conservati; ma in generale tutto ciò che incontrasi a Valmondois, presso l'Ile-Adam, dipartimento della Senna ed Oise, in cui si trovano, sembra essere stato battuto dalle onde, come i diversi corpi marini che si trovano ora sulle rive. Alcuni pezzi di questa specie che si trovano nella nostra collezione, hanno il ricordo di essere stati trovati a Mary, presso Meaux, dipartimento della Senna e Marna.

La Madrepora di Gerville, *Madrepora Gervillii*, Def. Polipario cilindrico, coperto di cellule poco lamellose, di grandezza eguale fra loro e disposte a quinconce. L'intervallo fra le cellule e granulosamente granulato. L'unico pezzo di questo polipario che conosciamo e possegghiamo, ha un pollice e mezzo di lunghezza, su tre linee di diametro, ed è stato trovato nei mattioni conchiliferi d'Hauteville, dipartimento della Manica, da De Greville, le di cui scoperte in fossili hanno tanto arricchita la scienza.

Negli antichissimi strati dei diutorni di Chimay, presso Marienbourg, trovasi una specie che sembra molto grande e che ha molte analogie con la madrepora abrotanoide. La sua sostanza sembra essersi trasformata in calcedonio.

Possegghiamo ancora dei pezzi di madrepore fossili che sembrano specie differenti dalle suindicate; ma il loro stato di conservazione non permette di determinarne i caratteri.

Fortis ed altri autori hanno citati dei luoghi nei quali si erano trovate delle madrepore fossili; ma siccome sotto questo nome si comprendevano in altri tempi quasi tutti i poliparii, non possiamo sapere di qual genere abbiano inteso parlare. (D. F.)

MADREPORITE. (*Foss.*) Gli antichi autori hanno dato questo nome a differenti generi di polipari pietrosi fossili, come le cariofillie, le astree, le fungie, le madrepore propriamente dette, ed altri. (D.F.)

MADREPORITE. (*Min.*) Alzando al grado di specie una semplice modificazione d'una specie mineralogica determinata con tutta la possibile precisione dai mezzi fisici, cristallografici e chimici, ed assegnandole un nome tanto improprio quale è quello

di *madreporite* che indica uno zoofito fossile, ci sembrava difficile lo stabilire una specificazione più opposta a ciò che noi riguardiamo per i veri principii della mineralogia scientifica.

Si direbbe che tali specificazioni nominali sono fatte in favore dei mercanti di minerali; poichè appena è stato assegnato questo nome ad una varietà nera, bacillare ed un poco bituminosa di calcario, tutti i mineralogisti, i dotti come i semplici amatori, hanno voluto avere nella loro collezione la varietà di calce carbonata, alla quale erasi data qualche importanza nominandola *madreporite*, ed alla quale avrebbero appena pensato sotto il nome di *calce carbonata cilindroide congiunta nerastra*; il qual nome sistematico, a dir vero un poco lungo, è quello assegnato da Haüy a questa sottovarietà di calcario. Porremo in seconda linea la struttura di questa varietà, e la considereremo piuttosto rispetto al corpo che le dà il suo colore ed il suo odore spesso fetido; questo corpo è peraltro in così piccola quantità che sembra essere sfuggito alla maggior parte dei chimici che hanno analizzata la madreporite; perciò non essendo precisamente sicuri nè della presenza costante di questo corpo, nè della sua azione, dobbiamo indicare questa varietà con un nome insignificante, e noi adotteremo quello assegnatole da Jameson, ponendo questo minerale nel calcario lucullano o fetido, e distinguendo questa varietà col nome metodico di *calcario lucullano bacillare*. All'articolo Calca carbonata ne abbiamo già parlato sotto il nome di calcario spatico bacillare. (V. questa varietà, Tom. IV, pag. 451.) Abbiamo dimostrata la piccola quantità di carbonio trovatavi da Klaproth, consistente in un mezzo per cento; tuttavia questa piccolissima quantità di carbonio, essendo stata trovata assai costantemente nelle differenti varietà di calcario lucullano, ha fatto pure assegnare tanto a questo calcario che alla sottovarietà in proposito, il nome di antraconite, nome significante e molto buono, dovendolo applicare ad una specie particolare.

Il calcario lucullano bacillare conoscevasi dapprima solamente in pezzi sparsi nella valle di Russbach presso Salzburgo; ma dopo questa prima scoperta, si è ritrovato a Stavern in Norvegia, a Garfitta in Nerizia, provincia di Svezia, dentro terreni appartenenti alla formazione transitiva, e finalmente nella Groenlandia.

I calcarii lucullani di queste quattro località hanno dato all'analisi i principii seguenti che noi distinguiamo da molti altri principii evidentemente accessorii al minerale.

Analisi del calcario lucullano bacillare.

	Del Klaproth.	Del John.		
	Di Salzburgo,	di Stavern,	di Garfitta,	della Groenlandia.
Calce carbonata	93	95	95	96
Allumina	»	1	1	»
Silice	4	1	»	»
Ferro ossidato	1	1	1	1
Carbonio	0,5	1	1	0,7
	98,5	99	98	97,7
Perdite o corpi estranei	1,5	1	2	2,3
	100	100	100	100

La concordanza dei risultamenti di queste analisi nelle parti essenziali e caratteristiche d' una semplice varietà, fatte sopra pezzi presi in luoghi molto discosti, è cosa assai singolare, e che ci indica in tutti i fenomeni della natura inorganica, tanto nella composizione essenziale che nei mescugli, nelle relazioni geologiche, ec., un'uniformità d'azione, e per conseguenza una semplicità di principii e di mezzi assai degni d'esser notati. (B.)

** MADRESELVA. (*Bot.*) La *lonicera etrusca*, Sav., la *lonicera caprifolium*, la *lonicera periclimenum* e la *lonicera sempervirens*, Linn., sono indistintamente indicate con questo nome volgare, il quale si assegna anche all' intiero genere *lonicera*. V. Lonicera. (A. B.)

** MADRESINA [Mala]. (*Bot.*) Presso il Micheli, *Mss.*, è indicata con questo nome una varietà di pera, *pyrus communis*, Linn. (A. B.)

MADRESYLVA. (*Bot.*) È secondo il Vandelli la *lonicera caprifolium*, Linn., presso i Portoghesi. (J.)

** MADRIGALE. (*Bot.*) In alcune parti della Toscana conoscesi dal popolo con questo nome la *matricaria parthenium*, Linn. (A. B.)

** MADRISALVIA. (*Bot.*) Nell' Orto secco del Cesalpino trovasi sotto questo nome indicata la *stachys germanica*. (A. B.)

MADRONHO. (*Bot.*) V. Madrono. (J.)

MADRONO. (*Bot.*) Il Clusio dice che gli Spagnuoli assegnano questo nome al corbezzolo, *arbutus unedo*, Linn., e quello di *madronos* al suo frutto. I Portoghesi lo addimandano *madronho*. (J.)

MADRONOS. (*Bot.*) V. Madrono. (J.)

MADRUNO. (*Bot.*) Nel reame della Nuova-Granata nommasi così una specie di calofillo, di cui l' Humboldt e Bonpland (*Flor. æquin.*) hanno fatto il loro *calophyllum madruno*. (J.)

MÆLÆCHE, MÆLÆKE. (*Bot.*) Nome arabo d' un euforbio, *euphorbia peplus*, secondo il Forskael; l' *euphorbia retusa* è detta *melbæia*. (J.)

MÆLÆKE. (*Bot.*) V. Mælæche. (J.)

MÆLAHOLA. (*Bot.*) Nome assegnato, secondo l' Hermann, nell' isola del Ceilan all' *olax zeylanica*, Linn., pianta adoperata in quell' isola per gli usi di cucina. Il Linneo legge *mella-hola*. (J.)

MÆMANG. (*Bot.*) Specie di fagiuolo del Ceilan, citata dall' Hermann. (J.)

MAENK. (*Mamm.*) Nome svedese d' una piccola specie di martora, di cui Linneo ha parlato sotto la denominazione di *lutreola*. (F. C.)

MAENURA. (*Ornit.*) V. Menura. (Ch. D.)

MAERNIA. (*Bot.*) *Mahernia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *ermanniee*, e della *pentandria pentaginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quinquefido; cinque petali non avvolti nelle loro unghiette; cinque stami; filamenti dilatati verso la sommità, monadelfi alla base; antere quasi sagittate, con due fori alla sommità; un ovario supero; cinque stili conniventi. Il frutto è una cassula di cinque valve, di cinque logge, contenente numerosi semi.

Questo genere, vicinissimo alle ermannie, comprende degli arbusti assai eleganti; di foglie alterne, più o meno rintagliate, provviste di stipole alla base; di fiori ascellari, terminali. Se ne coltivano diverse specie nei giardini botanici; e siccome è raro che producano buoni semi, si moltiplicano per talee, che si pongono in primavera dentro a vasi sopra a stufa e sotto stufa a telaio: si attaccano prontamente, e si ottengono per semi con lo stesso metodo: richieggono una terra domestica mescolata con quella di sopra, e poche innaffiature, specialmente in inverno. Quantunque poco sensibili al freddo, fa d' uopo riporle in inverno nella stufa temperata, e travasarle ogni due anni: questi arbusti non sono di lunga durata, ed è necessario per conseguenza prepararne dei nuovi individui tutti gli anni, e ravvivare gli antichi quando languiscono, ponendoli a primavera sopra nuova stufa, e sotto stufa a telaio.

Maernia verticillata, *Mahernia verticillata*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 218, fig. 1; Cavan., *Diss.*, 6, tab. 176, fig. 1; Pluken., *Mant.*, tab. 344, fig. 3; *Hermannia ciliaris*, Linn. fil., *Suppl.*, pag. 302. Arboscello alto circa due piedi; di fusto debole; di ramoscelli diffusi; di foglie corte, con otto o dieci rintagli lineari, disuguali, semplici o pinnatifide, disposte intorno al fusto a foggia di verticillo, sparse di peli stellati; di fiori gialli, venati di rosso; di peduncoli sostenenti circa due fiori pedicellati, pendenti; di calice villoso alla pari dei filamenti nella loro parte allungata. Il frutto è una cassula ovale, grossa quanto un pisello. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza, e coltivasi a Parigi al giardino del re.

Maernia eterofilla, *Mahernia heterophylla*, Cav., *Diss.*, 6. tab. 178, fig. 1. Ha il fusto alquanto scabro, leggermente ispido, qualche volta flessuoso; le foglie verticillate, ciascun verticillo essendo formato di sei o sette; una di esse è picciuolata, più grande ovale bislunga, incisa, le altre sessili, lineari, intiere o trifide alla sommità; le stipole lineari. All' estremità dei peduncoli esiste una brattea amplessicaule, concava, quasi a cappuccio, con tre rintagli, dal centro della quale partono tre o quattro fiori pedicellati, con calice cotonoso; i petali gialli, alquanto crenolati; i filamenti villosi alla sommità. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Maernia pinnata, *Mahernia pinnata*, Cavan., *Diss.*, 6, tab. 176, fig. 2; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 218, fig. 2. Altra specie del capo di Buona-Speranza, distinta pel suo fogliame finamente ed assai elegantemente rintagliato. Ha i fusti legnosi e prostrati alla base, lunghi circa un piede, divisi in ramoscelli gracili, erbacei, ascendenti; i fiori gemini pedicellati, situati all' estremità d' un peduncolo graci-

le, lungo un pollice e mezzo; la corolla d'un bellissimo color rosa; i petali ovali; i filamenti verdi nella parte superiore. Questa pianta è coltivata in alcuni giardini botanici.

Maernia elegante, *Mahernia pulchella*, Cav., *Diss.*, 6, tab. 177, fig 3; *Hermannia pulchella*, Linn. fil., *Suppl.*, pag. 302. Questa pianta si allunga dal colletto della radice in una ceppita grossa, legnosa, d'onde escono diversi fusti diritti, corti, guerniti di foglie pennatofesse, con rintagli corti, lineari, la maggior parte intieri; i fiori sono piccoli, rossastri, e pendenti, gemini sopra un peduncolo corto, provvisti d'una brattea trifida. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Maernia glabra, *Mahernia glabrata*, Cavan., *Diss.*, 6, tab. 200, fig. 1; Jacq., *Hort. Schoenbr.*, 1, tab. 53; *Hermannia glabrata*, Linn. fil; *Suppl.*, pag. 301. Arbusto ramoso; di fusti guerniti di foglie alterne, lanceolate, acute, incise, o grossolanamente dentate, glabre, mediocremente picciuolate, provviste di due stipole corte; di fiori gialli, pendenti, gemini, opposti alle foglie, formanti, col loro insieme, un racemo quasi unilaterale; di calice glabro, campanulato, colle divisioni acute. Questa specie cresce al capo di Buona-Speranza, e coltivasi a Parigi al giardino del re.

Maernia lanceolata, *Mahernia lanceolata*, Cavan., *Diss.*, 6, tab. 200, fig. 2. Questa specie che molto s'avvicina alla precedente, ne differisce per le foglie disugualmente dentate a sega, con dentellature numerose; pei fusti alquanto bernoccoluti, pei peduncoli molto più corti.

Maernia odorosa, *Mahernia odorata*, Andr., *Bot. rep.*, tab. 85. Arboscello del capo di Buona-Speranza; di ramoscelli porporini, guerniti di foglie glabre, sessili, strette, lanceolate, lunghe un pollice o due, appena dentate; di fiori terminali, ordinariamente gemini e pendenti; di calice corto, campanulato; di corolla gialla, esalante un odore di vainiglia; di petali allungati, alquanto cuoriformi; di filamenti rigonfj nel mezzo; d'antere acuminate; d'ovario un poco pedicellato.

Maernia incisa, *Mahernia incisa*, Curt., *Mag.*, tab. 353; Jacq., *Hort. Schoenbr.*, 1, tab. 54. Arboscello ramoso, alto due piedi, coperto di peli fascicolati; di foglie sparse, quasi sessili, lanceolate, acute, pinnatifide; di stipole lineari, eigliate; di fiori gemini o ternati, biancastri, inodori; di calice irsuto, tinto di porpora; di filamenti pelosi alla pari dell'ovario; d'antere ravvicinate in cono, astate, bilobe. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Il Cavanilles riferisce alla *mahernia pinnata*, l'*hermannia diffusa*, Linn. fil., *Suppl.*, che è la *mahernia diffusa*, Jacq., *Hort. Schoenbr.*, 2, tab. 201; distinta peraltro per la sua corolla gialla, pei petali con unghiette accartocciate; pei fusti distesi e diffusi. (Poir.)

MÆRNA. (*Bot.*) V. Merua. (Poir.)

MAESA. (*Bot.*) V. Mesa. (Poir.)

** MAESTRUZZA. (*Bot.*) L'*achillea ageratum*, secondo il Micheli, Giovanni Targioni e il Mariti, e così volgarmente indicata in diverse parti della Toscana. (A. B.)

MAEU. (*Ornit.*) E' uccello che i Bassi Tedeschi chiamano, secondo l'Aldrovando, maeu e cockmaeu, è il Gabbiano comune, *Larus cinerarius*, Lath. (Ch. D.)

MAFAN. (*Conch.*) L'Adanson (Senegal, p. 93, tav. 6) indica così una specie di cono, *conus vicarius*, Brug., e s'avvisa che a questa specie si riportino le conchiglie tanto in altri tempi ricercate sotto i nomi di ammiragli, di vice-ammiragli, ed anco d'estra-ammiragli. V. Cono. (De B.)

MAFOUTILICOUI, MAFUTILIQUI. (*Mamm.*) Il Gumilla parla sotto questo nome indiano d'un mammifero mal determinato, che sicuramente appartiene al genere delle mefiti. (F. C.)

MAFOUTRE. (*Bot.*) V. Legno di Mafoutre. (J.)

MAFUTILIQUI. (*Mamm.*) V. Mafoutilicoui. (F. C.)

MAGA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'una Murena. V. Murena. (I. C.)

MAGA [Erba]. (*Bot.*) V. Erba [Maga]. (A. B.)

MAGALEP. (*Bot*) V. Mahaleb. (J.)

MAGALLANA. (*Bot.*) V. Magellana. (Lem.)

MAGA-PAQUI. (*Bot.*) Nome americano della *salvia petiolaris* della Flora equinoziale, nativa delle rive del fiume della Maddalena. (J.)

MAGARI. (*Ornit.*) V. Maguari. (Ch. D.)

MAGAS, *Magas*. (*Conchil.*) Genere di conchiglie proposto da Sowerby (*Mineral Conchology*) per una sola specie la quale non sembra differire dalle terebratule che per alcuni appendici interni che si osservano alla cerniera. (De B.)

MAGAS, *Magas*. (*Foss.*) Negli strati superiori della creta calcaria dei contorni di Parigi, e in Inghilterra presso Mandesley in Norwich, trovasi una specie di piccola conchiglia bivalve, che De Lamarck ha collocata nelle terebratule (Anim. invertebr., 1819, tom. VI, part. I, pag. 251, n.° 56 o 58); ma Sowerby ha creduto dover fare di questa specie un genere particolare, a cui ha

dato il nome di Magas, e del quale ecco i caratteri: Conchiglia bivalve, a valve ineguali; una delle valve munita d'un becco ricurvo, lungo il quale estendesi un seno angolare. La cerniera è diritta con due prominenze nel mezzo. (Sowerb., *Min. Conch.*, tom. II, pag. 39, tav. 119.)

Il genere delle terebratule, come è composto, comprende moltissime specie, fra alcune delle quali i caratteri differiscono in modo che per agevolarne lo studio è necessario di dividerle in qualchè altro genere, come lo annunziò già De Lamarck nell'opera qui sopra citata. Converrebbe per avventura collocare nel genere delle terebratule propriamente dette, le conchiglie, la valva più grande delle quali ha un foro rotondo in cima; in un altro quelle che hanno una semplice smarginatura in questo punto; ed in un altro quelle che hanno il posto, per l'attacco del peduncolo, triangolare. In quest'ultimo trovasi già il genere Spirifero, del quale è discorso al suo articolo.

Riguardo alla specie che serve di tipo al genere Magas, ed alla quale Sowerby ha dato il nome di *magas pumilus*, quest'autore ha annunziato non essere stato in grado di studiare la sua interna struttura. Lo che avendo noi potuto fare, abbiamo perciò notato che questa specie è munita di due denti adunchi sulla valva maggiore, smarginata all'apice. L'altra valva ha internamente nel suo mezzo una specie di concamerazione longitudinale che si prolunga fino ai due terzi della lunghezza della conchiglia, e che sembra aver diviso fino a questo punto l'animale in due parti. Frattanto la concamerazione dal lato della cerniera lascia vuoto uno spazio occupato da due piccoli attacchi calcarii listati che partono da quest'ultima, ed allontanandosi un poco dalla linea della concamerazione vanno a riunirsi nel centro della conchiglia. Lunghezza, quattro linee; larghezza, tre linee. La figura di questa conchiglia vedesi nella descrizione geologica dei dintorni di Parigi, di Brongniart, tom. IV, fig. 9, e nell'Atlante di questo Dizionario, alla Tav. 630. (D. F.)

MAGELLANA. (*Bot.*) Gaspero Bauhino indica con questo nome la Cortaccia del Winter. (Lem.)

MAGELLANA. (*Bot.*) *Magellana*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, appartenente all'*ottandria monoginia* del Linneo, così caratterizzato: calice speronato, con tre divisioni, l'inferiore delle quali più corta, più larga, triluba; cinque petali irregolari, coi tre superiori più lunghi, cappucciformi alla base, con un'unghietta filiforme, gli inferiori sessili; otto stami, con filamenti alquanto connati alla base; un ovario supero bilobo; uno stilo, con stimma bifido. Il frutto è una cassula uniloculare, monosperma per aborto.

** Questo genere fu stabilito da Cavanilles, che lo intitolò al celebre navigatore Magallan, e però lo disse *magallana*, nome che poi è stato, non sappiamo con qual ragione, mutato in quello di *magellana*. La famiglia alla quale, per le sue affinità naturali è a riferirsi, si è quella delle *tropeolee* del Jussieu. (A. B.)

Magellana a foglie di porro, *Magellana porrifolia*, Poir., *Ill. gen.*, *Suppl.*, tab. 942; *Magallana porrifolia*, Cavan., *Ic. rar.*, 4, pag. 51, tab. 374. Pianta erbacea, di fusto rampicante, filiforme, cilindrico, lungo tre piedi e più, guernito di foglie alterne, picciuolate, la massima parte profondamente trifide, strette, lineari, acute, intierissime, sparse d'alcuni pori trasparenti e giallastri, con picciuoli lunghi quanto le foglie, cilindriei, spesso avvolti intorno al fusto; di fiori ascellari, la maggior parte solitarj, sostenuti da peduncoli lunghi un pollice e mezzo; di calice giallastro, persistente, con tre divisioni profonde, le due superiori lineari e remote, l'inferiore più larga, più corta, trifida, spronata alla base; di corolla gialla, con cinque petali, i tre superiori dei quali più lunghi, ovali, cappucciformi alla base, prolungati in un'unghietta filiforme, i due inferiori lineari, sessili; di stami più corti del calice, con filamenti riuniti alla base in un anello corto, situato sul ricettacolo, intorno all'ovario; di stilo filiforme, con stimma con due divisioni, una delle quali grossa, più corta, l'altra più lunga, subulata. Il frutto è una cassula indeiscente, uniloculare, con tre grandi ale, contenente un solo seme. Cresce nell'America meridionale. (Poir.)

** MAGELLANICA. (*Bot.*) Nome volgare del *chrysanthemum indicum*, Linn. (A. B.)

MAGGAI. (*Bot.*) Il Fragoso indica sotto questo nome un albero indiano che, secondo ch'ei dice, è adoperato in suffumigio per far sudare e guarire in questo modo dalle malattie veneree. A cagione di questa prerogativa Gaspero Bauhino lo cita come succedaneo del guaiaco o legno santo. (J.)

** MAGGERENA. (*Bot.*). Nome volgare della *colutea arborescens*, Linn. (A. B.)

** MAGGESE. (*Agric.*) V. Avvicendamento, Tom. III, pag. 156, e Maggesa nel Supplemento di questo Dizionario. (A. B.)

** MAGGESE [Ciliegia]. (*Bot.*) Varietà di ciliegia che matura in maggio, e che è in conseguenza fra le primaticce. Corrisponde al *cerasus ocissimo fructu* del Tournefort e del Micheli, ed al *cerasus durocena oblonga* di Giovanni Bauhino e del Micheli. (A. B.)

** MAGGESE [Pera]. (*Bot.*) Presso il Micheli (*Fr. rar. mass.*) è indicata col nome di *pera moggese* una varietà del *pyrus communis*, di frutto che matura in estate, piccolo, turbinato, odoroso, sparso di puntolini, parte ferruginei, parte giallognoli. (A. B.)

** MAGGI. (*Bot.*) Nome volgare del *viburnum opalus*. V. Viavano. (A. B.)

** MAGGIO. (*Bot.*) Lo *spartium junceum*, lo *spartium scoparium* e la *genisto tinctorio*, s'indicano con questo nome volgare, il quale pure assegnasi al *viburnum opalus* e al *cytisus laburnum*, Linn. (A. B.)

** MAGGIO DI MACCHIA. (*Bot.*) V. Maggio spinoso, (A. B.)

** MAGGIO PENDOLINO. (*Bot.*) V. Maggiociondolo. (A. B.)

** MAGGIO PICCOLO. (*Bot.*) Nome volgare della *coronilla emerus*. (A. B.)

** MAGGIO SPINOSO o MAGGIO DI MACCHIA. (*Bot.*) È l'*ulex europæus*, Linn. (A. B.)

** MAGGIOCIONDOLO o MAGGIOCIONDOLINO. (*Bot.*) È così volgarmente conosciuto il *citysus laburnum*, detto anche *maggio pendolino*. V. Citiso. (A. B.)

** MAGGIOLANA. (*Bot.*) V. Maggiorana. (A. B.)

** MAGGIORANA. (*Bot.*) Nome volgare ed officinale dell'*origanum majorano*, Linn., detto altresì *maggiolana*. (A. B.)

MAGIAGUÈ. (*Ornit.*) Il Pisone. descrive sotto questo nome, lib. 3, pag. 83, un uccello aquatico, la di cui grandezza è da lui paragonata a quella dell'oca, col becco adunco in punta, col collo assai lungo, che si curva come quello dei cigni, con abito nerastro; nuota e si tuffa con facilità, vive di pesci che si veggono in mare verso l'imboccatura dei fiumi, e nidifica vicino alla riva. Abbiamo ragione d'essere maravigliati che su questa descrizione e sull'esame della tavola che l'accompagna, Brisson, tom. 6, pag. 138, Buffon, tom. 9, pag. 337, in 4.°, ed altri naturalisti, invece di riportare quest'uccello alla famiglia delle procellarie, non vi abbiano riconosciuto il marangone, *pelecanus carbo*, Linn. (Ch. D.)

MAGIAN. (*Ornit.*) V. Maia. (Ch. D.)

MAGIAT. (*Conch.*) L'Adanson (Seneg., pag 65, tav. 5) chiama così una specie molto comune di ciprea, che gli autori sistematici nominano *cypræa stercorario*. Essa è la ciprea livida di De Lamarck. (De B.)

MAGILO, *Magilus*. (*Chetopod.?*) Genere d'animali appartenenti probabilmente alla classe dei chetopodi tubiferi, ma realmente stabilito da Dionisio di Montfort solamente sopra un tubo calcario molto massiccio, carenato, revoluto all'apice in una spirale corta, ovale, eliciforme, e prolungato in linea retta nel rimanente della sua estensione; con apertura intierissima, obliqua, con una scanalatura corrispondente alla carena del tubo. Questo genere contiene finquì una sola specie ben conosciuta, e che è il Magilo antico, *Magilus antiquus*, Montf.; *Campuloto a prolungamento rugoso*, Guettard, Mem., vol. III, p. 540, tav. 71, fig. 6. Questo singolar tubo è massiccio, giallognolo, semitrasparente ed affatto solido in una porzione più o meno considerabile della sua parte posteriore; la qual parte penetra ordinariamente dentro madrepore. La porzione diritta, che si prolunga talvolta fino a tre piedi secondo Mathieu, trovasi pure più o meno internata nella sostanza madreporica. Del rimanente la sua cavità è liscia ed unita.

Pare che questa specie esista nei mari dell'India. Mathieu l'ha osservata comunemente all'Isola di Francia.

De Lamarck ha veduta solamente la parte spirale d'un altro magilo, contenuta in un'astrea, e che è stata recata da Péron; questa spirale era sottile, finamente lamellare e senza tubo. De Lamarck suppone poter formare una specie distinta ch'egli propone di nominare Magilo di Péron, *Magilus Peronii*.

Il medesimo zoologo crede che la *serpula gigontea* di Pallas, *Miscell. Zool.*, p. 139, t. 10, f. 2-10, sia una specie del genere Magilo. Lo che può essere; tuttavia nè esso, nè Ev. Home, che ha descritta una specie molto vicina, se pure differisce da quella di Pallas, hanno detto che il tubo, abitato dalla loro serpula, cominciasse con una spira eliciforme, lo che costituisce il principal carattere del genere Magilo. (De B.)

MAGILUS. (*Chetopod.?*) V. Magilo. (De B.)

MAGISTERI. (*Chim.*) In generale gli antichi davano questo nome ai precipitati; ma appoco alla volta quest'ultima denominazione ha prevalso sulla prima, e già nella seconda metà del secolo precedente l'espressione di magisteri era solamente in uso per indicare qualche preparazione adoperata in medicina o nelle arti. (Ch.)

MAGISTERO DI BISMUTO. (*Chim.*) È il

sottonitrato di bismuto, ottenuto col versare dell'acqua nel nitrato di bismuto. (Ch.)

MAGISTERO DI CORALLO o D'OCCHI DI GRANCHI. (*Chim.*) È sott ocarbonato di calce, ottenuto versando del sottocarbonato di potassa o di soda nella soluzione del nitrato di calce che si è preparato con corallo o con occhi di granchio. (Ch.)

MAGISTERO DI ZOLFO. (*Chim.*) Zolfo divisissimo, di color bigio biancastro, ottenuto versando un acido nel solfuro idrogenato di potassa o di soda. (Ch.)

MAGISTRANTIA. (*Bot.*) L'imperatoria è citata sotto questo nome dal Camerario. (J.)

MAGLAMARAN. (*Bot.*) In un antico erbario dell'Indie troviamo sotto questo nome il *mimusops*, che è il *cavekvin* dei Portoghesi. (J.)

** MAGLIANESE [Susina]. (*Bot.*) È una varietà del *prunus domestica*, di frutto grande, cuoriforme, odoroso, d'un colore intenso, ceruleo, colla polpa dolce e che si stacca dal nocciolo. Il Micheli (*Fr. rar. mss.*) ed il Lastri ricordano questa susina. (A. B.)

MAGLIE. (*Caccia.*) Si nominano così i fori che sono nelle intrecciature delle reti. Vi sono delle maglie romboidali, delle maglie quadrate, delle maglie doppie. Le macchie che formano diverse scalature sull'abito degli uccelli rapaci si addimandano maglie. — Dicesi che uno starnotto si ammaglia, quando comincia a cuoprirsi di tecchiolature. — Gli uccellatori conoscono sotto il nome di ammagliato il pappagallo variato, *psittacus accipitrinus*, Lath. (Ch. D.)

MAGNAKLI. (*Ornit.*) Il padre Paolino di S. Bartolommeo dice, a pag. 422 del tom. I del suo Viaggio alle Indie orientali, che il magnakli, il quale ha il corpo giallo e le ali nere, è uno dei più belli uccelli del Malabar. Probabilmente è una specie di rigogolo. (Ch. D.)

MAGNALES. (*Ornit.*) Il Gesnero, parlando delle *Aves magnales* dell'Alberto, ediz. di Torino, 1555, pag. 575, annunzia l'opinione che questi uccelli sieno pellicani. (Ch. D.)

** MAGNANINA. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, tom. 2.°, pag. 736, parla sotto questo nome Bolognese della *Accentor modularis*, Cuv., presso noi volgarmente chiamato Passera scopina. V. Capinera. (F. B.)

** MAGNANINA. (*Ornit.*) Denominazione volgare della *Sylvia provincialis*, Temm. Nella Storia degli Uccelli, tav. 391, fig. 2, trovasi rappresentata questa specie col medesimo nome. V. Capinera. (F. B.)

MAGNANO. (*Ornit.*) Questo nome è dalvolta dato ai picchi per le beccate che danno sugli alberi, ed alle cince, specialmente alla cincia grossa, il di cui grido sembra esprimere *stiti*, ripetuto più volte di seguito. (Ch. D.)

MAGNAS. (*Bot.*) Il Garcia e qualche altro antico, citato da Gaspero Bauhino, nominano così la mangifera. Questo nome di *magnos* è stato forse male trascritto e sostituito a quello di *mangos*, col quale l'albero è indicato in diversi luoghi. (J.)

MAGNELITE. (*Min.*) Hoepfner, speziale di Berna ha dato questo nome alla Giada tenace. V. questa parola. (B.)

MAGNES. (*Min.*) Lasciamo di volgarizzare questo nome, perchè sarebbe difficile il determinarsi sul suo equivalente; questo nome in latino, ove si consideri come il sostantivo del nostro adiettivo *magnetico*, per noi corrisponde a *calomita*. I nomi magnesia e manganese offrono per la loro rassomiglianza e per il loro uso molto indeterminato fattone dagli antichi, una gran confusione. Limitandoci alla voce *magnes*, pare che gli antichi l'abbiano adoperata in tre differentissimi significati.

1.° Come sinonima della nostra parola calamita, dei loro *siderites* e *lopis heraclius*. Sicuramente l'ha così usata Plinio, *lib.* 36, *cap.* 16.

2.° Come nome d'una pietra proveniente dalla Magnesia asiatica; e la descrizione che Teofrasto dà di questo minerale, non può convenire in verun modo al minerale di ferro ossidulato che noi addimandiamo calamita. Egli dice essere una pietra che ha qualche somiglianza con l'argento, quantunque d'una specie assolutamente differente, e che si lascia facilmente tornire. Sebbene sia molto difficile il presumere di qual pietra egli abbia voluto parlare, pure Hill, nella sua edizione di Teofrasto, dice che questa indicazione non può convenire che al talco, e noi siamo disposti a partecipare di questa opinione: la geognosia dell'Asia minore potrà insegnarci se nella magnesia vi sieno di quei bei talchi quasi compatti e bianchi argentini che si trovano nel Piemonte.

3.° Plinio dice che facevasi entrare il *magnes lopis* nella composizione del vetro. De Launay traduce questa espressione per *pietra di calamita*, e crede che la calamita potesse entrare nella composizione di questa materia; ma non è necessario l'ammettere un'applicazione così poco probabile. Non sappiam noi che il manganese compatto, il di cui nome ha d'altronde la medesima origine di quello

della calamita (*magnes*), e che tanto somiglia a questo minerale di ferro, entra da tempo immemorabile nella composizione del vetro? Egli è vero che questa pietra non ha la virtù magnetica, ma ciò precisamente si indica da Plinio; perocchè parlando della piatra di calamità di Cantabria (Biscaglia), che non aveva la proprietà di attrarre il ferro, e che non era una vera calamita, è condotto a trattare del *magnes lapis* adoperato nell'arte vetraria. (B.)

MAGNES LAPIS. (*Min.*) V. Magnes. (B.)

MAGNESIA. (*Chim.*) V. Magnesio. (Ch.)

MAGNESIA. (*Min.*) Volgarizzando il nome di *magnesia nigra*, che è spesso il nome latino del *manganese*, si è altre volte, ma raramente, assegnato il nome di magnesia a questo metallo: la qual cosa ha cagionato degli errori, o per lo meno della confusione, nella storia di questi due corpi, d'altronde tanto diversi. (B.)

MAGNESIA. (*Min.*) Sotto i nomi di barite, di calce, ec., abbiamo fatta la storia delle specie contenute in questi generi; ma non seguiremo più il medesimo andamento, poichè crediamo che la distinzione delle specie, per buona sorte ora tanto precisa in mineralogia, debba essere indipendente da quella dei generi, e tanto più ragionevolmente, in quanto che le specie così collocate in generi spesso arbitrarii, presentano assai di rado caratteri comuni. Tratteremo adunque ciascuna specie separatamente al suo nome specifico; e se siamo costretti a riunirne qui diverse sotto il nome generico di magnesia, ciò dipende dall'avere da poco in qua variato il nostro sistema, che noi però riguardiamo come un perfezionamento. Ora, per evitare di stabilire qualche relazione essenziale fra la specie minerale ed il genere nel quale possiam collocarla, assegneremo alle specie dei nomi univoci ed anco insignificanti, quando ci sarà possibile il trovarne, e siamo tanto più animati a seguire un tale andamento, in quanto che lo abbiamo stabilito di concerto col Beudant.

Così le specie che appartenevano al genere Magnesia saranno indicate coi seguenti nomi, e potranno esser poste dai mineralogisti nei generi che crederanno conveniente di stabilire, senz'essere obbligati a cambiar questi nomi.

Magnesia solfata. = Epsomite. (V. Magnesia solfata.)
Magnesia borata. = Boracite. (V. Magnesia borata.)
Magnesia idrata. = Brucite. (V. Magnesia idrata.)
Magnesia carbonata. = Giobertite. (V. Magnesia carbonata.)
Magnesia idrosilicata. = { Magnesite. (V. quest'articolo.) / Serpentino. (V. quest'articolo.) }
Magnesia silicata. = { Condrodite. (V. Magnesia silicata.) / Talco. (V. quest'articolo.) }

Fra queste specie, quelle nelle quali le proprietà della magnesia pare non sieno affatto nascoste dai corpi che sono in combinazione con essa, a guisa degli acidi, come la magnesia carbonata, la magnesia silicata e l'idrosilicata, sembrano possedere qualche proprietà particolare attribuita allora, e con molta probabilità, alla presenza di questa terra.

Per la qual cosa è stato per la prima volta osservato da Smithson-Tennant che le terre e le pietre contenenti della magnesia pura anco in una proporzione poco considerabile, sono nocive alla fertilità del terreno e si oppongono totalmente alla vegetazione, quando la magnesia eguaglia i due quinti della massa totale. Questo ingegnoso mineralogista che ci fu tolto per un accidente tanto funesto ai progressi della chimica e della mineralogia, aveva notato che presso Doncaster i luoghi sui quali si depositava un calcario lento precedentemente calcinato, erano colpiti per più anni da sterilità; e per via d'esperienze dirette si convinse che questo effetto pernicioso dipendeva dalla magnesia la quale non perdeva questa qualità nociva che saturandosi completamente d'acido carbonico, e penetrando per così dire nel suolo per effetto delle meteore atmosferiche. La quale osservazione spiega la nudità e la mancanza quasi assoluta di vegetazione che caratterizzano esternamente le colline di serpentino, di steatite e di magnesite, aspetto che tutti i geologi possono avere osservato, specialmente in quella parte degli Appennini della Liguria ove sono tanto abbondanti le rocce ofiolitiche.

La seconda particolarità che presentano le rocce e le terre magnesiache, e che, senza esser loro assolutamente propria, vi si manifesta per altro molto più comunemente che in qualunque altra terra, consiste nell'essere o la base di quasi tutte le materie terrose che certi popoli mangiano, sia per appetito, sia per abitudine, sia per ingannare la fame, ovvero nel-

l'entrare per una proporzione assai grande in quelle terre d'apparenza argillosa e steatitosa. Abbiamo relazioni tanto autentiche di questa singolar pratica, da non poterne dubitare. Labillardière racconta che gli abitanti della Nuova Caledonia mangiano una quantità assai grande d'una steatite, friabile e verdognola, nella quale Vanquelin ha riconosciuto 0,37 di magnesia, 0,36 di silice, 0,17 d'ossido di ferro, e che non contiene d'altronde nulla d'alimentare. De Humboldt assicura che gli Otomaghi, popolo selvaggio delle rive dell'Orenoco, si cibano quasi unicamente, per tre mesi, d'una specie d'argilla figulina, e che ne mangiano fino a sette ettogrammi il giorno, facendola leggermente tostare, e quindi bagnandola, senza però aggiungervi nulla. Golbery riferisce che i Negri dell'isole *los Idolos*, all'imboccatura del Senegal, mescolano al loro riso una steatite bianca, untuosa e morbida come burro, e dice averne mangiata senza disgusto e senza incomodo.

Moreau de Jounès ci dice che i Negri ed i Metivi delle Antille, in certi accessi d'appetito depravato, mangiano una terra grassa, composta, secondo questo naturalista, d'argilla, di silice e di magnesia, e che sembra dipendere dalla decomposizione di certe rocce micacee e felspatiche. Finalmente Breschet ne fece l'esperienza sopra sè medesimo, poichè avendo molta fame, mangiò circa 15 decigrammi d'un talco lamellare verdognolo del Tirolo, senza risentirne alcun tristo effetto.

Le magnesiti e giobertiti entrano, come diremo, nella composizione delle porcellane; possono adoperarsi utilmente per la preparazione del solfato di magnesia, e sarebbero d'una gran risorsa per somministrare questo sale se ne fosse più esteso l'uso. (B.)

MAGNESIA BORATA, o BORACITE (1). (*Min.*) Abbiamo finquì veduto questo minerale solamente sotto la forma di cristalli derivanti dal cubo, d'un volume poco considerabile, incolori, e bastantemente duri da graffiare facilmente il vetro; esaminati poi più davvicino, offrono caratteri distintivi e proprietà particolari egualmente numerose e distinte.

Caratt. fisici. La loro forma deriva evidentemente dal cubo; e quantunque non offrano nella loro struttura veruna commettitura che permetta una sfaldatura, non possiamo esitare ad accordar loro questo solido per forma primitiva. Guardandoli ad una luce viva (Haüy), distinguonsi peraltro alcune commettiture parallele alle facce (1).

La boracite è tanto dura da graffiare il felspato. La sua gravità specifica è di 2,56 a 2,91; è incolore.

È facilmente elettrizzata dall'azione del calore; ed allorchè ha acquistata questa proprietà per mezzo d'una conveniente temperatura, quattro dei suoi otto angoli presentano l'elettricità resinosa, e quattro altri angoli diagonalmente opposti a questi manifestano l'elettricità vitrea. Osservasi che gli angoli solidi i quali manifestano l'elettricità vitrea sono rimpiazzati da una faccetta solitaria, e che quelli i quali offrono l'elettricità resinosa, o rimangono intatti, o sono muniti di più d'una faccetta.

Caratt. chimici. La boracite si fonde al cannellino in uno smalto dapprima giallognolo e quindi turchiniccio; continuando a scaldarlo fortemente, lancia come delle scintillette e si ricuopre d'aghi cristallini raffreddandosi. Gli acidi non hanno veruna azione sulla boracite.

Le analisi sembrano indicare assai notabili differenze nei principii di questo minerale, preso nei due soli luoghi nei quali si conosce; ma è probabile che ciò derivi da qualche imperfezione in queste analisi, e che possiamo starcene al risultamento indicato da Vauquelin, ed ammettere per sua composizione.

Magnesia.	16
Acido borico	83

Il Pfaff assegna per la composizione di quella del Segebert:

Magnesia.	36
Acido borico	64

Vi ha quasi sempre un poco di silice e di ferro interposti, e talvolta una quantità assai grande di calce carbonata che rende allora la boracite opaca.

Varietà di forma. — Le alterazioni che prova la forma primitiva, non la cuoprono quasi mai tanto da nasconderla intieramente; di modo che possiam dire che le sue varietà rammentano sempre il cubo. I cristalli acquistano raramente la grossezza d'un grosso pisello (1 cent. per parte). Talvolta le loro facce sono precise e come pulite, e qualche volta ancora sembrano essere state corrose.

(1) Quarzo cubico. — Spato sedativo o boracico. — Borato magnesio — calcario.

(1) Mohs attribuisce loro una sfaldatura imperfetta che conduce all'ottaedro.

Haüy ne riconosce cinque varietà:

1. *La difettiva.* È il cubo coi dodici spigoli rimpiazzati da faccette lineari, e con quattro angoli solidi alternativamente rimpiazzati da faccette esagonali. Questa varietà è la più comune.

2. *La sovrabbondante.* La varietà precedente con tre faccette lineari, rettangolari, convergenti, verso il centro della faccetta esagonale; gli angoli opposti diagonalmente rimangono intatti.

3. *La quadriduodecimale.* Le faccette lineari *n* della prima varietà, essendo pervenute ai loro limiti, hanno intieramente coperte le facce del cubo.

4. *La distinta.*

5. *La plagiedra.*

La forma primitiva pura non sembra esistere in tutta la sua integrità. Guardando attentamente i piccoli cristalli che sembrano presentarla in tale stato, si veggono sempre sopra quattro angoli solidi alcune faccettine. Sembra che la proprietà piroelettrica di questa specie si sia opposta alla formazione d'un cubo perfetto i di cui otto angoli solidi egualmente semplici abbiano contraddetta la legge finora osservata su tutti i cristalli piroelettrici, nei quali gli angoli solidi a elettricità vitrea hanno costantemente una composizione differente dagli angoli solidi dotati dell'elettricità resinosa.

La boracite varia poco rispetto agli accidenti della luce. È generalmente incolore, qualche volta limpida, più spesso traslucida, nebulosa torbida o opaca con tinte grigioline, alquanto rosacee e paonazzette.

Domicilio. Trovasi in cristalli ordinariamente isolati e disseminati nel gesso, ove è accompagnata da calcarin magnesiaco laminare, ec. È stata finquì trovata in due soli luoghi: 1.° al monte Kalkberg presso Luneburgo, nel ducato di Brunswick, montagna di gesso granulare contenente dei piccoli cristalli di quarzo. La boracite non vi è egualmente sparsa, ma sembra formarvi, a ottanta piedi circa di profondità, come delle zone indipendenti da quelle che contengono il quarzo. Fr. Sent fa osservare che le parti di gasso le quali contengono la boracite sono più umide dell'altre. 2.° Al Segeberg, presso Kiel, nell'Holstein, montagna di gesso simile alla precedente, ove è associata, ma rarissimamente, con succino? o almeno con un fossile bituminoso che comunica al calcario il quale ne è impregnato un fetido odore (Steffens).

Non si sa ancora precisamente a qual terreno appartengano questi gessi; se sieno inferiori alla creta, come sembrerebbe indicarlo la presenza dell'anidrite che vi si cita, ovvero se sieno superiori a questa roccia, e dipendenti dalla formazione d'argilla plastica, bituminifera, talvolta metallifera e salifera, che la ricuopre.

L'associazione dell'acido boracico col gesso non si manifesta unicamente nei luoghi che abbiamo citati; quello che si sviluppa in Toscana dalle viscere della terra, nei luoghi chiamati Lagoni, si mescola col gesso che si presenta all'apertura di quei soffioni, e che trovasi in masse più voluminose nei terreni marnosi che questi vapori boraciferi traversano o che hanno in altri tempi potuto traversare.

Annotazioni. — La boracite fu trovata da Gerrard nel 1787 nel gesso di Luneburgo, ma il Lasio, in quel medesimo tempo, richiamò l'attenzione dei naturalisti su questa specie minerale, della quale peraltro ignorò la natura. Gli abitanti la conoscevano da molto tempo sotto il nome di *pietre cubiche*. Nel 1791 Haüy ne scoprì per esperienza la proprietà piroelettrica, i quattro assi e gli otto poli elettrici, e per induzione la differenza di simmetria che doveva esistere, e che effettivamente esisteva negli angoli solidi dotati di differenti elettricità. Ed ecco adunque la manifestazione dell'elettricità che ha condotto alla scoperta del difetto di simmetria, e che è infatti il caso più comune, essendo i cristalli completi generalmente rari, mentre la proprietà elettrica si manifesta sempre, anco nei frammenti; era però necessaria una gran sagacia per riconoscerla in cristalli ordinariamente tanto piccioli, e nei quali i poli opposti sono di necessità sì vicini fra loro. Di modo che fa d'uopo di molta attitudine ed attenzione onde far manifestare a questi corpicciuoli effetti cotanto opposti a così piccole distanze. (B.)

MAGNESIA CARBONATA, o GIOBERTITE (1). (*Min.*) Giusta il principio da

(1) Reine Talker di Wern. — Magnesite, A. Br., Trattato di Mineralogia, 1807, t. I, pag 489. — Magnesite, Leonhard, Handb. der Orykt., 1821, pag. 537. — Magnesia e Magnesite effervescente. A. Br., Notizia sulla Magnesite del Bacino di Parigi, Ann. delle Min. 1822, pag. 69. — Magnesia carbonata, Haüy, Tr., 1822. T. II, p. 65.

I caratteri distintivi essenziali delle specie chimiche, magnesia idrata silicifera, magnesia carbonata, magnesia silicata, essendo incerti, noi riunimmo allora tutti questi minerali che erano appena distinti fra loro, sotto il nome generico di magnesite; ma le nuove analisi di Berthier avendo indicati i mezzi precisi di separarli, non

noi adottato, ogni minerale, considerato come specie, deve avere un nome univoco ed indipendente da ciò che credesi costituire la sua composizione essenziale. La specie chimica della quale siamo per dare la storia naturale, non avendo nome mineralogico, abbiamo creduto potere assegnarle quello di Giobertite, in onore del celebre chimico torinese che per il primo la fece conoscere.

Proprietà caratteristiche. Questa specie non si è peranco trovata nè cristallizzata, ne tampoco trasparente, lo che ci indica che non si è presentata col grado di purezza e di perfezione che costituisce il carattere d'una specie minerale ben determinata.

Non si è finquì veduta che con un aspetto terroso, una contestura compatta di grana finissima, senza veruna indicazione di struttura; è assai tenace, non lasciando alcuna traccia sul legno come fanno la creta calcaria o l'argilla, ed è effervescente con gli acidi, come la prima di queste pietre, quantunque molto più debolmente; ma è più dura del calcario spatico che essa facilmente graffia.

Tali sono i caratteri distintivi di questa specie, della quale indicheremo ora tutte le proprietà tanto fisiche che chimiche.

La Giobertite di cui abbiamo dimostrato l'aspetto e la durezza, si tronca più o meno difficilmente, secondo le circostanze particolari ai pezzi sperimentati; ma è sempre più tenace del calcario compatto o rozzo, e particolarmente della creta calcaria: la sua frattura è concoide o ruspa: è asciutta al tatto: assorbe facilmente l'acqua, ma si rammollisce con difficoltà, tenendola immersa in questo liquido. Per formarne una pasta, sempre poco tenace, bisogna macinarla per lungo tempo allo stato umido.

La sua gravità specifica al primo momento dell'immersione, è di 2,45; ma quando è imbevuta d'acqua, è di 2,88.

Caratt. chimici. — È essenzialmente composta di magnesia, d'acido carbonico e d'acqua, aggiungendovisi però quasi sempre della silice, di maniera che la sua definizione chimica sarebbe *magnesia carbonata idro-silicata.*

La sua composizione è manifestata dai saggi seguenti.

Al fuoco del cannellino è assolutamente infusibile: al fuoco delle fornaci perde del suo peso, e qualche volta si ritira ed indurisce.

Fa effervescenza con gli acidi, ma è spesso necessario aiutare la loro azion e con quella del calore; vi si discioglie in parte, ed imbevendola d'acido solforico, produce dei cristalli di solfato di magnesia; si colora di porpora col nitrato di cohalto.

Divideremo questa specie in due varietà, per ciascuna delle quali presenteremo alcuni esempii ricavati da diversi luoghi.

1. Giobertite plastica.

È generalmente d'un bianco pendente al giallognolo o al rosaceo sudicio, con fessure tutte superficialmente di giallo ed ornate di dendriti; le sue superfici, esposte dopo qualche tempo all'aria, scuriscono o divengono paonazzette sudice; s'impasta assai difficilmente con l'acqua; e non sappiamo se sieno state ancora adoperate tutte le sue varietà come materia plastica nelle arti ceramiche. Non pertanto l'uso notabile che si fa d'una di esse nella fabbricazione della porcellana, basta per spiegare l'origine del nome che le assegnamo. Finalmente, come ora vedremo, pare che contenga variabilissime quantità d'acqua, le quali arrivano talvolta all'uno per cento soltanto.

Non essendo questa specie perfettamente circoscritta, ed essendolo ancor meno le sue varietà, siamo costretti a determinarla per via di numerosi esempii.

Giobertite di Hroubschitz.

Composizione secondo Bucholz:

Magnesia	48
Acido carbonico . . .	47
Acqua	2
Silice	4

Trovasi a Roubschitz o Hroubschitz nella Moravia, in cogoli in una collina

conserviamo più sotto il nome di Magnesite che la specie la quale è il risultamento della combinazione della magnesia con la silice e l'acqua. Per mala sorte l'applicazione che facciamo di questo nome non trovasi d'accordo con quella che ne hanno fatta alcuni mineralogisti (Jameson, Leonhard, ec.), i quali hanno dato il nome di Magnesite alla magnesia carbonata, e quello di Meerschaum, nome tedesco che non possiamo nè adottare nè tradurre, avendo per noi un significato ridicolo (spuma di mare), alla magnesia silicata, nonostante la presenza dell'acido carbonico in proporzione assai considerabile nelle specie ammesse, e la mancanza dell'acido carbonico in qualche esempio riferito alla magnesia carbonata. Questo mescuglio di specie siccome non stabilisce veruna anteriorità di nome, ci autorizza a distrigarlo ed a lasciare il nome di Magnesite alla specie la quale non aveva altri caratteri essenziali che di presentare questa terra dominante in quantità ed in proprietà.

di serpentino, applè della quale scorre l'Iglava. Questo serpentino è probabilmente situato sullo gnesio; è spaccato in tutte le direzioni, e non manifesta stratificazione apparente. È nerastro e contiene talvolta dell'antofillite. Gli spacchi sono ripieni di talco verdognolo, accompagnato verso il fondo da asbesto suberiforme. La giobertite trovasi solamente nelle parti di talco che sono immediatamente sotto la terra vegetabile, in pezzi o cogoli uniformi. Trovasi, nella medesima roccia, del calcario magnesiaco (*gurofiano*), e della magnesite spuma di mare, che sembra sempre inferiore ai due precedenti (Tausaxa). Haberlé e Bucholz, i quali avevano già descritto questo domicilio presso appoco come è stato da noi indicato, aggiungono che la montagna di serpentino contiene inoltre del calcedonio verde o *plasma* e della selce resinite.

Giobertite di Stiria.

Composizione secondo Klaproth:

Magnesia.	48
Acido carbonico. . . .	49
Acqua	3

Giobertite di Baugarten.

Composizione secondo Stromeyer:

Magnesia.	47
Acido carbonico. . . .	50
Acqua	1

È dapprima d'un bianco niveo, ma ingiallisce all'azione dell'aria; è più dura del vetro, e tenace: la sua gravità specifica è di 2,95 (Hausmann).

Trovasi a Baugarten in Slesia.

Giobertite piemontese.

Nei dintorni di Torino se ne trovano due modificazioni le quali presentano talvolta nel loro colore, nel loro aspetto, nella loro tenacità, ed anco nella loro gravità e composizione, assai notabili differenze, le quali peraltro non impediscon loro di possedere i caratteri generali esposti in principio di quest'articolo.

Una di esse trovasi nella collina di Baldissero, ad otto leghe circa N. O. da Torino, ed è generalmente più bianca, più compatta, più pesante, e contiene, giusta Berthier:

		ovvero	
Magnesia.	44	Carbonato di magnesia . . .	81
Acido carbonico.	42		
Acqua	05	Magnesia . . .	05
Silice	09	Silice.	09

L'altra incontrasi nella collina di Castellammonte, poco distante dalla precedente, ed è più leggiera della prima; fa una viva effervescenza con l'acido solforico.

Secondo l'analisi di Berthier si compone di:

		ovvero	
Magnesia.	25	Carbonato di magnesia . .	20
Acido carbonico .	10		
Acqua	12	Magnesia . . .	16
Silice.	43	Silice	43
Quarzo interposto.	8		

È probabile che questo minerale magnesiaco non sia, come sospetta Giobert, che un silicato di magnesia, una parte di magnesia libera del quale divenga carbonata per la sua lunga esposizione all'aria. Bisognerebbe ripeter l'analisi sopra pezzi presi a considerabil profondità del terreno, e recentemente estratti, i quali sono ordinariamente traslucidi.

La giobertite piemontese di Baldissero e di Castellammonte presentasi in vene d'una grossezza assai variabile, che si anastomosano in mille nodi e percorrono in tutte le direzioni colline d'ofiolite diallagica alteratissime e che si disgregano con la massima facilità. L'ofiolite è tuttavia la roccia dominante. Oltre i filoni, vene ed ammassi di giobertite, contengono e manifestano qua e là, specialmente quella di Baldissero, dei noduli più o meno voluminosi d'eufotide. I quali noduli o grosse sferoidi sono solide e punto alterate verso il loro centro, ma si alterano e si disgregano alla loro superficie con maggior facilità.

Nel mezzo della massa ofiolitica, e particolarmente nel mezzo stesso delle vene e filoni di giobertite, veggonsi delle placche a superficie mastoidea di calcedonio, di selce resinite, ed anco di selce cornea opaca, che passano al diaspro. La posizione di questo terreno così composto ed appartenente alle formazioni o rocce ofiolitiche, non può direttamente determinarsi. Non vedesi su qual terreno riposi, ed è solamente ricoperto da un terreno di trasporto. Ci sembra però assai probabile che appartenga alla gran formazione d'ofiolite, di serpentino e d'eufotide degli Appennini che noi consideriamo come superiore al calcario compatto di sedimento inferiore (1).

(1) V. la figura di questo domicilio di giobertite e le ragioni che ci hanno indotto ad assegnarle questa posizione. (Annali delle Miniere, 1821, tav. 2, t. IV.)

La giobertite è stata adoperata, e tuttora adoperasi, ma con poca attività, nella fabbricazione della porcellana a Vineuf, presso Torino. Entra nella composizione della pasta come materia plastica ed infusibile; e rimpiazza in parte il caolino; ma siccome è poco tenace, si è dovuto associarla ad un'argilla plastica estratta a Barge, e che è grigiolina, lo che dà a questa porcellana una tinta d'un biameo sudicio. La sua coperta o vernice è formata con felspato, come quella della porcellana comune, ma vi si distende con maggior difficoltà; poichè i pezzi sono raramente smaltati in modo eguale, e lo smalto non presenta sempre una superficie perfettamente liscia e *velluta*.

Adoperasi pure la giobertite di Baldissero nella fabbricazione dei crogiuoli delle fornaci da vetro; ed il Giobert ci significò che era ricercata per questo uso, perchè i crogiuoli che se ne fanno sono di buona qualità e di durata.

Giobertite dell' Isola dell' Elba.

Secondo Berthier si compone di:

		ovvero	
Magnesia	35.	Carbonato di magnesia:	72
Acido carbonico	37		
Acqua	01		
Silice	26	Silice	26

Proviene da Campo nell'Isola dell'Elba.

Gli esempii precedenti, e quasi gli unici che possano esattamente riferirsi alla magnesia carbonata, sono bastanti a stabilire l'esistenza di questa specie chimica nella natura ed i suoi caratteri, ed a far conoscere i corpi che sono ad essa ordinariamente associati.

Philipps ed Haüy pongono in seguito a questa specie alcuni minerali mescolati di calce carbonata, nei quali la magnesia è in quantità predominante. Noi adotteremo una tal riunione, ed assegneremo a queste varietà il nome di *calcarifere*.

2.° Giobertite calcarifera.

Giobertite calcarifera compatta, volgarmente *conite*.

Contestura compatta di grana fine, frattura leggermente concoide, color giallognolo, durezza media.

Della formazione delle ligniti del Monte Meissner nell'Assia.

Giobertite calcarifera pulverulenta.

Questo minerale proviene dalle Indie: è sotto forma d'una polvere bianca, o di piccole masse rotonde, biancastre o giallognole. Rassomiglia a creta calcaria; ma il dottor Thomson vi ha riconosciuto:

Carbonato di magnesia	72
Carbonato di calce	28 (Philipps.)

(B.)

MAGNESIA IDRATA o BRUCITE. (*Min.*) Questo minerale rassomiglia perfettamente al talco, per il colore, per la lucentezza perlata, per il tatto saponaceo e per tutto il suo aspetto. Ha una struttura laminare distintissima, le di cui commettiture, secondo Haüy, sono parallele ad un prisma retto simmetrico; le lamine sono flessibili, ma debolmente, e non elastiche.

Si lascia graffiare dall'unghia come il talco: la sua gravità specifica è di 2,13; le sue lamine, dapprima trasparenti, acquistano opacità tosto che sieno esposte all'aria. Il suo colore è il bianco perlato, pendente al verde pallido.

Confricandolo acquista l' elettricità vitrea.

La brucite, secondo l'analisi fatta da Bruce, è composta di:

Magnesia pura	70
Acqua	30

ed ha per espressione M aq. Nell' acido solforico si discioglie senza effervescenza e produce dei cristalli di solfato di magnesia. È assolutamente infusibile sotto l'azione del cannellino; ma vi diviene opaca, e perde 30 per 100 del suo peso.

Riconosceremo in questo minerale due varietà: la *brucite laminare*, che è quella già descritta, e la *brucite amiantoide* che si presenta sotto forma di filamenti sottili, flessibili e perlati, ed alla quale si è sollecitamente assegnato il particolar nome di *nemalite*. Incontrasi con la precedente, e presenta assolutamente la medesima serie di caratteri essenziali. Questo minerale è stato trovato, o piuttosto riconosciuto per la prima volta dal Bruce in vene di due pollici di grossezza, in una roccia di serpentino a Hoboken nella Nuova Jersey, Stati Uniti d'America; queste vene traversano il serpentino in tutte le direzioni, e sono intimamente collegate con la roccia; lo che indica una formazione contemporanea, e non un ripieno posteriore.

Il dottore Hibbert lo ha poi trovato a Swinaness nell'isola d'Unst, una delle Shetland, ove traversa, egualmente in vene ed in tutte le direzioni, una roccia di serpentino, accompagnata da calce carbonata magnesifera, analizzata da Fyfe, e che ha presentata assolutamente la medesima composizione di quella d'Hobu-

ken, vale a dire, astrazion fatta delle frazioni decimali.

Magnesia	70
Acqua	30.

Finalmente potrebb' essere che la magnesia pura di Meronitz in Boemia fosse un terzo esempio di questa specie ben determinata.

Questo minerale richiede un nome univoco, e noi non possiamo proporne uno più conveniente di quello del professor Bruce che lo ha fatto conoscere. Il qual nome, a dir vero, è già stato scelto ed applicato ad un'altra specie; ma avendo questa già ricevuto il nome di *condrodite* dal Berzelius, una tale anteriorità deve, per ogni riguardo, essere rispettata. (B.)

MAGNESIA IDRO-SILICATA. (*Min.*) Sotto questa espressione chimica noi collochiamo due specie mineralogiche, a vero dire mal determinate, ma che non possono peraltro riunirsi ancora in una sola, per le ragioni che a loro luogo esporremo; le quali specie sono da noi indicate coi nomi di Magnesite e di Serpentino. V. questi articoli. (B.)

MAGNESIA MURIATA. (*Min.*) Questa combinazione non essendosi ancora presentata in natura, nè allo stato solido, nè in dissoluzione, sia pura, sia almeno in quantità dominante in certe acque minerali, ed essendosi solamente incontrata come parte accessoria in siffatte acque, nel nitro naturale e nelle acque del mare, non può appartenere alla mineralogia. (B.)

MAGNESIA NATIVA. (*Min.*) Questo nome, applicato talvolta alla brucite (Magnesia idrata), talora alla giobertite (Magnesia carbonata), è fuori d'uso. V. questi articoli. (B.)

MAGNESIA NIGRA. (*Min.*) V. Magnesia. (B.)

MAGNESIA NITRATA. (*Min.*) Quanto abbiam detto della magnesia muriata, applicasi egualmente a questo sale magnesiaco che l'analisi sola può scuoprire in piccola quantità nelle acque che rimangono dopo la cristallizzazione del nitro e del sal marino, e nelle acque del mare. (B.)

MAGNESIA SILICATA. (*Min.*) Due specie mineralogiche offrono questa combinazione binaria; e pare non possano chimicamente distinguersi che per le proporzioni di questi due principii; lo che presenta un notabile esempio dell' inconveniente di voler distinguere le specie minerali con nomi chimici. Queste due specie, riconosciute da Haüy, l'uomo più rigoroso nell' ammissione delle specie, sono il *talco* e la *condrodite*, che, secondo il Berzelius, sono ambedue *silicati di magnesia*. La condrodite è un silicato semplice, ed il talco di magnesia trisilicata. V. Condrodite e Talco. (B.)

MAGNESIA SOLFATA. (*Min.*); volgarmente Sale d'Epsom, Sale d'Inghilterra, Sale amaro, *Bittersalz*, Wern.— Noi gli assegnamo il nome univoco di Epsomita.

Quando questo sale è puro, presentasi in aghi o in cristalli incolori e limpidi, che hanno la forma d'un prisma a quattro, sei o otto facce terminate da apici a due facce culminanti, che riposano sulle facce del prisma, ed accompagnate talvolta da qualche faccetta addizionale.

La magnesia solfata diviene efflorescente all'aria e perde la sua trasparenza, tanto più facilmente quanto è in cristalli più grossi; gli aghi capillari resistono più lungamente e sembrano più aderenti alla loro acqua di cristallizzazione. Questo sale si discioglie facilmente in due volte il suo peso d'acqua fredda, e nella metà solamente del suo peso d'acqua calda. Il suo sapore è eccessivamente amaro, la sua refrazione è doppia, ed è composto, secondo Klaproth, di 17 di magnesia, 29,44 d'acido solforico, e di 33,54 d'acqua di cristallizzazione su 100 parti.

Non è agevol cosa il distinguere la magnesia solfata capillare, *sale d'Epsum*, dalla soda solfata *sale di Glauber*, egualmente allo stato d'efflorescenza naturale. L'aspetto è lo stesso, ed il sapore è talmente dissimulato dagli altri sali i quali li accompagnano ordinariamente, che è necessario ricorrere al saggio seguente: se si versa una dissoluzione di soda o di potassa in una dissoluzione di solfato di magnesia, si ottiene un precipitato bianco abbondantissimo che è magnesia pura; se si versa la medesima lissivia alcalina in una dissoluzione di solfato di soda, non vi sarà precipitato alcuno; il qual mezzo è certo e decisivo. Osservasi pure che i cristalli di magnesia cadono in efflorescenza più lentamente di quelli di solfato di soda, i quali si polverizzano in capo a qualche giorno.

La magnesia solfata non è un sale molto sparso in natura, ove si paragoni sotto quest' aspetto con la soda idriata o anco con la potassa nitrata. Pur nonostante, quantunque non formi masse solide e trovisi solamente in efflorescenza ed in dissoluzione, s' incontrano dei terreni che ne sono talmente impregnati,

da formare efflorescenza su tutte le parti della loro superficie.

Il Patrin ne ha veduta la terra coperta in Siberia in un'infinità di luoghi ed in tal copia che gli pareva di camminare sulla neve: tali sono le espressioni di quel viaggiatore naturalista. Questo sale manifestasi particolarmente nel tempo dei grandi calori estivi alla superficie delle rocce o dei terreni che lo racchiudono perfettamente formato.

I terreni magnesiaci sono assai variati, contenendo alcuni solamente la magnesia, altri la magnesia solfata intieramente formata, e finalmente contenendo altri ancora la magnesia da una parte, e dall'altra le piriti, le quali decomponendosi somministrano l'acido. Indicheremo qui soltanto le rocce che si scavano per l'estrazione di questo sale; rinviando le *magnesiti* e le loro numerose varietà alle altre specie del genere.

Certi serpentini o oliòliti piritose, come quelle del Monte Ramazzo negli Appennini della Liguria, non hanno bisogno che d'una leggiera tostatura per dar poi lissiviandoli quantità considerabilissime di questo sale prezioso per l'arte medica. Quivi la tostatura decompone le piriti; lo zolfo, passando allo stato d' acido solforoso, si reca sulla magnesia contenuta nella roccia, e produce il sale in proposito. Ritorneremo ben presto sulle particolarità di questa fabbricazione.

Alcuni schisti di transizione, e fra gli altri quelli dei dintorni di Sallanche e d'Ery, in Savoia, producono questo sale spontaneamente e senza veruna preparazione; e se non lo contengono intieramente formato, fa d'uopo attribuire la sua formazione alla decomposizione d' un ferro sulfurato microscopico di cui questi schisti sono impregnati, ma che per lo meno non manifestasi all' occhio. Il Tingry di Ginevra fece per il primo conoscere questo singolar domicilio.

Intieri bacini carboniferi producono questo sale spontaneamente o in conseguenza d'una semplice tostatura; non solo tutte le rocce che alternano col carbon fossile, ma il carbon fossile stesso ne è penetrato: in questo caso, particolare il solfato di magnesia rimpiazza il solfato di ferro, d'ordinario cotanto sparso in queste specie di terreni. Duhamel aveva già osservato questo fatto nei dintorni di Sarrebruck, e particolarmente a Sant'Imberto, ove trovasi una manifattura di questo sale. Possiamo dal canto nostro assicurare che tutto il bacino carbonifero della Vizère è magnesiaco. Faremo notare che la magnesia è stata presente alla formazione degli schisti primitivi, o reputati tali, sui quali il terreno carbonifero è venuto ad iustaporsi; che essa esisteva nelle acque le quali hanno depositato gli psammiti, le argille, gli schisti con impressioni che accompagnano il carbon fossile, il quale si cuopre esso pure d'efflorescenza di magnesia solfata, e che finalmente i differenti calcarii marnosi i quali hanno ricoperta questa formazione, sono egualmente magnesiaci.

Le solfatare ed i luoghi prossimi ai crateri somministrano eziandio alcune particelle di magnesia solfata; ma in quei vasti laboratorii, non possiamo considerare questo prodotto che come accidentale e come un risultamento fortuito delle combinazioni e delle decomposizioni infinite che giornalmente vi si effettuano.

In quanto alla magnesia solfata delle sorgenti e dei laghi, è manifesto che proviene dai terreni bagnati o lavati da queste correnti e da queste masse d' acqua. Fra le fontane che somministrano questo sale e che ne contengono tanto da esser purgative, devesi citare quella d'Epsum nella contea di Surrey, in Inghilterra, poichè per moltissimo tempo se ne è ricavata tutta la magnesia del commercio, e ne ha conservato anco il nome. Le fontane di Sedlitz e d'Egra in Boemia parimente ne somministrano, al pari di molti laghi d'Asia e diverse sorgenti salse; le stesse acque del mare non ne sono affatto sprovviste, e tutte queste acque si trattano per via d' evaporazione.

Il trattamento delle rocce dalle quali si può estrarre la magnesia solfata varia con queste rocce medesime. Ed infatti, comprendesi che quelle le quali contengono questo sale totalmente formato, e che annualmente, ed in particolare l' estate, se ne ricuoprono, non richieggono che una semplice lavatura; in quanto a quelle che contengono la magnesia da una parte e le piriti dall' altra, è necessario tostarle quantunque cadano spesso spontaneamente in efflorescenza, perchè l' azione del fuoco sollecita infinitamente la decomposizione delle piriti, e per conseguenza la formazione del solfato. In ogni caso, bisogna moderare l' azione e la durata del fuoco, onde evitare la fusione delle rocce e la decomposizione del sale. Avviene sovente che la lissivia proveniente dal trattamento delle rocce magnesiache piritose contenga del solfato di ferro: ora, per spogliarnelo e per ottenere il nostro solfato di magnesia puro, si decompone il solfato di ferro per mezzo d' un latte di

calce; e quando per siffatta operazione possiam servirci di calce magnesiaca, si profitta di questa magnesia estranea che aumenta tanto il prodotto del minerale piritoso: tale è il processo tenuto nella gran manifattura dal Monte Ramazzo, qui sopra citato. Si son pure trattati separatamente certi calcarii magnesiaci per ottenere, sia la magnesia solfata, sia per conseguenza la magnesia pura; lo che è stato operato da Berard sulla terra di Salinelle, e da G. Henry sui calcarii inglesi ricchi di magnesia.

Il solfato di magnesia è un eccellente purgativo; ed è infinitamente più blando del solfato di soda che invece si adopera spesso, per economia, nelle campagne. Non è usato peraltro che alla dose di tre o quattro dramme. Serve a preparare la magnesia pura la quale, come sappiamo, è adoperata in medicina per assorbire le acrimonie degli organi digestivi. (P. Baird.)

MAGNESIO. (*Chim.*) Corpo semplice combustibile, compreso nella classe de' metalli, e caratterizzato dalla sua proprietà di produrre la magnesia quando si combina all' ossigeno.

Riduzione del Magnesio.

Si è ottenuto il magnesio con due processi. Il primo consiste nel sottoporre all' azione della pila una miscela di 3 parti di magnesia umida ed 1 parte di perossido di mercurio. (V. per le particolarità del processo, Bario, tom. III, pag. 322).

Il secondo processo consiste nel far passare del potassio in vapore sopra alla magnesia scaldata al rosso bianco, dentro un tubo di porcellana dal quale siasi precedentemente espulso l' ossigeno atmosferico: il potassio si ossida a scapito della magnesia. Introducesi poi del mercurio nel tubo, si fa scaldare leggermente, a fine d'unire il mercurio al magnesio. Distillando l' amalgama, senza il contatto dell' aria, dentro una stortina di vetro, il magnesio riman fisso. H. Davy ottenne con questo processo il magnesio sotto forma d' un intonaco nero.

Caratteri generali.

Questo metallo è più denso dell' acqua. Scaldandolo brucia con una fiamma rossa e si converte in magnesia.

Trasformasi egualmente in magnesia quando si mette nell' acqua fredda. Aggiungendo a questo liquido dell' acido idroclorico, la scomposizione dell' acqua si accelera, e si forma dell' idroclorato di magnesia.

Ossido di Magnesio o Magnesia.

Composizione.

La sola combinazione di magnesio con l' ossigeno che si conosca è la magnesia. Secondo il Berzelius è formata di

Ossigeno.	38,71.	63,159
Magnesio.	61,29.	100

Preparazione.

Per preparare la magnesia si prende una dissoluzione di solfato di magnesia pura molto allungata d' acqua, e si precipita col sottocarbonato di potassa o di soda. Quando il sottocarbonato di magnesia è depositato, si decanta il liquore e si lava a più riprese il sottocarbonato di magnesia coll' acqua bollente, dentro la boccia in cui si è precipitato, quindi si versa sopra un filtro, si passa sopra dell' acqua bollente e si fa seccare; finalmente si scalda fino al rosso dentro un crogiuolo d'argento: il residuo è magnesia allo stato di purezza.

Proprietà.

La magnesia ha tutti i caratteri d' una base salificabile.

È bianca, insipida o quasi insipida. Secondo il Kirwan la sua densità è di 2.3.

È fusibile soltanto quando si espone al fuoco elettrico d' una forte batteria, o nella fiamma del cannellino del Newman.

È leggermente solubile nell' acqua, secondo il Fyfe; a 15°,5 l' acqua discioglie $_{5250}/^{1}$, e a 100° ne discioglie $_{36000}/^{1}$ solamente.

Quando si precipita la magnesia da una delle sue soluzioni saline per mezzo della potassa e della soda, ritien dell' acqua in combinazione.

Idrato di Magnesia.

Secondo il Berzelius, quest' idrato è formato di

Magnesia	69,68	100 che contiene d' ossigeno	38,71
Acqua	30,32	43,513	38,683

Quest' idrato è scomposto completamente al calor rosso ciliegia.

È leggermente solubile nell' acqua, e questa soluzione avverdisce la tinta pavonazza e fa passare l' ematina al porpora.

La magnesia è scomposta dal cloro ad un calor rosso.

L' iodio, lo zolfo ed il fosforo non sembrano avere azione sulla magnesia, anche quando la temperatura è elevata.

L'iodio che si mette in contatto con la magnesia e l'acqua scompone questo liquido, e si producono degli acidi idriodico e jodico che neutralizzano la magnesia.

La magnesia si unisce a tutti gli acidi, e quantunque gli neutralizzi benissimo, pure non effettua la saponificazione che assai difficilmente.

Usi.

La magnesia è adoperata in medicina per assorbire gli acidi delle prime vie; in chimica se ne fa uso nell'analisi vegetabile per separare gli alcali vegetabili dagli acidi ai quali si sono uniti.

Storia.

Le nostre prime cognizioni su questa base salificabile non rimontano che al principiare del secolo decimottavo, nel qual tempo fu da un canonico regolare messa in commercio come una panacea, sotto il nome di *magnesia bianca*, o di *polvere del conte di Palme*. Nel 1707, B. Valentini disse che si poteva prepararla calcinando le acque madri del nitro. Nel 1709, J. H. Slevogt prescrisse di prepararla per precipitazione. Il Lancisi nel 1717, e F. Hoffmann nel 1722, l'esaminarono; ma il posto della magnesia come specie particolare fu stabilito solamente dai lavori del Black, nel 1855, e da quelli del Margravio, nel 1759. Fino a quel tempo erasi generalmente confusa colla calce, quantunque l'Hoffmann avesse già notata la differenza che esiste tra il solfato di questa base ed il solfato di magnesia.

Fluoruro di Magnesio.

V. Idrofluati tom. 12, pag. 1213.

Cloruro di Magnesio.

Questo composto si ottiene facendo passare del cloruro sulla magnesia rossa fuoco. È fusibile, indecomponibile dal calore, solubilissimo nell'acqua, ma si trasforma allora in idroclorati di magnesia, tom. 12, pag. 1175.

Ioduro di Magnesio. Ignoto.
Solfuro di Magnesio. Ignoto. (Ch.)

Fluoruro Boricomagnesico.

È il fluoroborato di magnesio. V. Fluoborati, tom. 11, pag. 865.

Fluoruro Silicomagnesico.

È il fluorosilicato di magnesio. V. Fluosilicati, tom. 11, pag. 873.

Protocianuro di Ferro e di Magnesia.

È l'idroferrocianato di magnesia. V. Idroferrocianati, tom. 12, pag. 1196. (A. B.)

MAGNESITE (1). (*Min.*) Questo minerale si è finqui offerto solamente allo stato compatto; perciò non presenta verun indizio di forma nè tampoco di falde naturali. Il suo aspetto è opaco, la sua contestura fina e compatta; è poco duro, intaccandosi facilmente col coltello; ma le sue molecole o la sua polvere son dure al punto di graffiare o piuttosto di consumare il ferro per confricamento.

La sua gravità specifica varia da 1,27 a 1,60.

È opaco, o tutt'al più debolmente traslucido quando è inumidito. Il suo ordinario colore è il bianco velato, poco lustro, pendente al giallognolo, al grigiolino o al rosaceo.

La magnesite è alquanto tenace, la sua frattura è ruspa, talvolta imperfettamente concoide.

Nell'acqua, s'imbeve di questo fluido, si gonfia alquanto e si rammollisce; triturandola così inumidita, produce una pasta fina, come gelatinosa, e simile a quella che forma la fecola con l'acqua bollente, ma tenace, vale a dire che non si può distemperare senza strapparla.

La magnesite è essenzialmente composta di magnesia, di silice e d'acqua, nei rapporti ponderali di circa 5,10,4.

(1) Prima che si fosse riconosciuto il posto che occupa la silice nelle combinazioni nelle quali fa le funzioni d'acido; prima d'aver conosciuto per mezzo di numerose analisi che vi erano delle combinazioni costanti di magnesia e d'acido carbonico, e di magnesia e di silice senz'acido carbonico, avevamo potuto riguardare la silice come un corpo misto alla magnesia, e l'acido carbonico quasi come un corpo accidentale; in tale incertezza avevamo dovuto riunire sotto il nome di Magnesite tutti quei minerali i quali, avendo questa terra per base, non erano peraltro nè talco nè serpentino. Le cognizioni acquistate dopo questo tempo porgono dei mezzi precisi per separare siffatti minerali in più specie, come abbiamo qui praticato; e più non rimangono nella specie magnesite che le combinazioni di questa terra con silice e con acqua, se pur tuttavolta quest'ultimo corpo vi costituisce un principio essenziale.

Avevamo accennata questa distinzione nella nostra notizia sulla magnesite del bacino di Parigi (Ann. delle Min., 1822, pag. 29), assegnando alla magnesia carbonata o giobertite il nome di magnesite effervescente, ed alla specie in proposito, quello di magnesite plastica. Le varietà e gli esempi che per noi si citavano erano riferiti a ciascuna specie, come vedesi in quest'articolo.

Non contiene acido carbonico, talchè non ferma veruna effervescenza con gli acidi, quando si ha cura di prenderla priva di qualunque miscela di calce carbonata, e perciò distinguesi agevolmente dalla giobertita. Con l'acido solforico produce del solfato di magnesia, e si colora di rosso sotto l'azione della dissoluzione di cobalto. È assolutamente infusibile al cannellino, e con l'azione d'un'alta temperatura si ritira o diminuisce considerabilmente di volume, acquistando molta durezza.

Non possiamo finquì stabilire in questa specie altre varietà che quelle risultanti dai diversi luoghi nei quali è stata osservata.

1. Magnesite spuma di mare (1).

È biancastra, con una sfumatura giallognola o rossiccia, talvolta tanto leggiera da galleggiare momentaneamente, spesso porosa e cariata come un tufo.

È composta di:

	Klaproth.	Berthier.
Magnesia.	17	25
Silice	50	50
Acqua.	25	25
Calce, acido carbonico, ec.	5	»

Appartiene principalmente all'Asia minore, ed è stata trovata in diversi luoghi di quella regione, e segnatamente nell'Anatolia, ad Eski-schehir o Cheir, che riguardasi per l'antica Laodicea (Dr. Georgiade), ed a Brusa o Prusa alle falde del monte Olimpo, a Kiltschik alla distanza di due leghe da Conia, a Sebastopoli ed a Caffa in Crimea, presso la città d'Egribos nell'isola di Negroponte. Secondo che dicesi, presentasi in masse o cogoli disseminati o disposti in strati, a poca profondità, in un calcario compatto grigio, ed accompagnato da selce piromaca. È pingue ed assai morbida al tatto uscendo dalla cava, ma indurisce e divien più bianca esposta che sia all'aria.

Con questa pietra si fanno quelle pipe cotanto ricercate in Oriente, ed anco in una gran parte dell'Europa, indicate col nome di pipe di spuma di mare. Vi ha ancora molta incertezza sul processo tenuto per fabbricarle: assicurasi generalmente che sia necessario lavorar questa terra, tanto per impastarla, che per segarla, mentre è ancora morbida e più suscettibile d'esser penetrata dall'acqua. Si pretende che una volta seccata, non s'impasti più con l'acqua. Si getta in forma questa pasta, e si cuociono assai leggermente le pipe e gli altri vasi che se ne fabbricano (D.r Reinegges). Pare altresì che se ne fabbrichino delle pipe col tornire le sue masse semplicemente seccate, poichè assicurasi (Bernasser) che si spediscono da Prusa in grosse masse soltanto forate. Questa escavazione è in tale attività da occupare sei a settecento lavoranti, e produce alla città d'Eski-schehir una rendita annua di 350,000 franchi.

De Born che dalle analisi di Crell aveva già riconosciuta la composizione di questo minerale, ne cita una varietà di Carintia che è un poco meno compatta di quella dell'Asia minore.

2. Magnesite di Madrid.

È d'un bianco alquanto grigiolino, omogenea, solida o tanto leggiera, quando è perfettamente asciutta, da galleggiare. La sua frattura è ruspa ed il suo aspetto opaco e terroso. Quando è estratta di recente dalla cava o che è stata bagnata, si lascia facilmente tagliare. Ha inoltre tutti gli altri caratteri delle magnesiti, ed al fuoco delle fornaci da porcellana si ritira di quattro decimi.

Berthier che l'ha analizzata vi ha determinati i principii seguenti:

Magnesia.	24
Silice	54
Acqua	20
Allumina	1

Trovasi questa magnesite nella collina di Vallecas presso Madrid, sulle rive del Mansanarez, dirimpetto al castello del re; ed a Cabanas, a nove leghe al nord di Madrid.

Forma degli strati molto saldi contenenti dei cogoli di selce piromaca, disseminati, o che alternano con strati d'argilla verdognola, di magnesite impura e di selce resinite, riposando il tutto sopra un terreno gessoso l'epoca di formazione del quale non è finquì determinata. (1) Non vi si è riconosciuto verun avanzo organico.

Questa magnesite, come la giobertite di Torino, è stata adoperata nella fabbricazione della porcellana di Madrid, e rim-

(1) Meerschaum. — Keffekil, o Killkeffi, Cronstedt.

(1) V. per maggiori particolarità la descrizione di questa collina del De Rivero, e la sezione ideale che vi è unita, nella nostra Notizia sulla magnesite del bacino di Parigi. Ann. delle Miniere, 1822, pag. 304.

piazza il caolino come base plastica ed infusibile di questa specie di vasellame. Pare che quest'uso della magnesite sia stato più propagato di quello che non si credeva, poichè ci vien fatto osservare (Diz. di St. nat., t. 18, p. 382) che nell'isola di Samos, tanto celebre per le sue fabbriche di vasellami, si fa della porcellana con la magnesite spuma di mare che quivi si trova.

La magnesite di Vallecas presso Madrid, al riferire del Linck, è tanto abbondante e solida da essere adoperata nella costruzione delle case di quelle vicinanze.

3. *Magnesite di Salinella.*

Questa varietà ha una struttura schistoide con un color grigiolino sfumato di roseo; è tenace, disciogliesi difficilmente nell'acqua, ed è composta giusta l'analisi del Berthier di:

Magnesia	20
Silice.	51
Acqua	22
Corpi estranei, allumina, ferro, rena	7

Berard di Monpellieri è stato il primo a far conoscere la natura di questo minerale, e Marcello di Serres il suo domicilio.

Trovasi a Salinella presso Sommière, nel dipartimento del Gard, fra Alais e Monpellieri, ed è disposta in strati di due decimetri circa di saldezza in un terreno lacustre, composto di strati di calcario marnoso, di calcario compatto bianchissimo, di marna argillosa, schistoide, contenente delle conchiglie d'acqua dolce ed accompagnata da selci cornee in noduli.

Adoperasi in quel luogo come pietra da smacchiare, e vi si conosce sotto questo nome; si vende alla cava tre franchi il quintale.

4. *Magnesite parigina.*

Sono non pochi anni che si è riconosciuta l'esistenza non interrotta della magnesite in diversi luoghi dei terreni di Parigi. Non è sempre pura, ma riguardo ai soli letti che presentano questa qualità, vi si riconoscono tutti i caratteri della magnesite.

È tenera, morbida al tatto, senza peraltro essere untuosa. Nullameno la sua polvere è assai dura. Rimane facilmente penetrata dall'acqua, gonfia molto e diviene un poco traslucida. È assolutamente infusibile nello stato di purezza, e diventa durissima; è ordinariamente grigia pallida, talvolta bianeastra con una sfalatura rosacea più o meno visibile; al fuoco perde i suoi colori.

Berthier l'ha trovata composta di:

Magnesia	24
Silice.	54
Acqua	20
Allumina.	14

Il luogo in cui presentasi in quantità notabile e con un grado eminente di purezza è Coulommiers, a dodici leghe all'est di Parigi. Si è trovata ancora a Crecy, a dieci leghe da Parigi nella medesima direzione, quindi a Saint-Ouen vicino a Parigi sulla riva della Senna ed alle falde di Montmartre; quivi peraltro è meno pura e meno abbondante.

In tutti questi luoghi la magnesite è in letti ordinariamente assai sottili, apesso anco interrotti, in un terreno composto di calcario marnoso compatto, di marne calcarie ed argillose, di selci cornee, resinite e piromache; è accompagnata da avanzi organici, e segnatamente da conchiglie che costituiscono questo terreno nella formazione d'acqua dolce o lacustre, inferiore al gessoossifero o di Montmartre.

Abbiamo descritta e rappresentata la sua disposizione in questo terreno non che il terreno medesimo nella notizia sulla magnesite del terreno di Parigi che abbiamo già citata.

Son questi i soli luoghi nei quali siasi finqui riconosciuta la magnesite tanto bene caratterizzata da esser posta nella specie determinata chimicamente.

Richiameremo di nuovo l'attenzione dei naturalisti sulla notabile analogia che presentano questi diversi esempii di magnesite presi da luoghi cotanto fra loro discosti. Vedremo che, sebbene questi minerali sieno opachi, d'aspetto terroso, non presentano nè l'apparenza cristallina, nè la trasparenza, nè la densità, nè tampoco l'omogeneità di contestura d'una vera specie, di una combinazione reale in proporzioni determinate; che tutti hanno offerto nella loro composizione i medesimi principii quasi nelle medesime proporzioni; che nel depositarsi alla superficie del globo, sono stati accompagnati dalle stesse circostanze geologiche, poichè si veggono costantemente associati con calcarii marnosi, con marne argillose, con selci cornee e con selci resiniti; che quelli dei quali conoscesi esattamente il domicilio appartengono ai sedimenti lacustri o di acqua dolce facenti parte dei letti medii del terreno di sedimento su-

periore, cioè posteriore alla creta calcaria.

La circostanza chimica, che li separa come specie mineralogica da un'altra pietra magnesiaca (dalla giobertite), pare non abbia punto influito sulle circostanze geologiche che abbiamo indicate, poichè questa pietra magnesiaca, la quale differisce soltanto dalla magnesite per la presenza dell'acido carbonico, trovasi associata come quest'ultima con calcario e con selci di tutte le varietà. Le sole epoche di formazione sembrano differenti; ma non si conoscono ancora bastantemente nè i terreni nei quali si son trovate le magnesiti e tutte le giobertiti citate, nè sufficienti esempii di queste rocce per accertare che non si troverà magnesia carbonata nelle formazioni lacustri dei terreni superiori di sedimento, nè magnesia idrosilicata senz'acido carbonico in terreni anteriori a questi, ed analoghi a quelli del Piemonte, della Moravia, della Stiria, della Slesia, nei quali stanno tutti gli esempii di giobertite che abbiam dovuto citare. (B.)

MAGNETISMO. (*Fis.*) Con questo vocabolo, derivato dal nome greco della calamita, indicasi la collezione dei fenomeni che presenta questo corpo, descritto all'articolo Ferro, (Tom. XI, pag. 348), e quelli che ne hanno acquistate accidentalmente le proprietà. La principale e la prima conosciuta è quella d'attrarre il ferro con molta energia, per modo che aderiscono assai fortemente fra loro. Per la sua intensità, e perchè manifestasi senza veruna preliminare operazione, questa proprietà sembrò molto più ammirabile agli antichi delle attrazioni elettriche esercitate dall'ambra e dallo zolfo. (V. Elettricità.)

Aristotele dice che Talete attribuiva un'anima alla pietra di calamita (*De Anima*, lib. I, c. 2); Platone (dialogo d'*Ion*), Lucrezio (lib. 6, v. 909, 1044, 1062), e Plinio, nella sua Storia naturale (lib. 34, cap. 14, lib. 36, cap. 16), ne parlano con una specie d'entusiasmo. Sapevano che il ferro in contatto con la calamità, ne divideva la proprietà attrattiva, poichè parlano d'una catena formata d'anelli di ferro, ritenuti l'uno dall'altro, quantunque il primo soltanto toccasse la calamita, e che possono essere agitati dal vento senza staccarsi.

Sottoponendo della limatura di ferro all'azione d'una calamita, le particelle di questa polvere non si distribuiscono egualmente sulla sua superficie, ma si accumulano principalmente verso due punti distinti chiamati *poli*, che sono verso le estremità delle verghe o degli aghi resi magnetici, fregandoli sopra una calamita. Questi poli producono effetti contrarii come le due specie d'elettricità. Quando le verghe o gli aghi sono sospesi in modo da poter girare liberamente, o che si pongono sopra pezzi di sughero perchè galleggino sull'acqua, e quindi si presenta loro uno dei poli d'una calamita, questo attrae uno dei poli della verga, e respinge costantemente l'altro che è attratto dal secondo polo della calamita.

Distinguendo questi due punti con un segno particolare affine di riconoscerli, ci accorgiamo che in un medesimo tempo ed in un medesimo luogo, si voltano sempre verso gli stessi punti dell'orizzonte, uno dei quali è situato verso la parte del nord e l'altro verso quella del mezzogiorno; questa seconda proprietà della calamita è importantissima per aver dato luogo all'invenzione della bussola cotanto utile nella navigazione, e della quale parleremo in seguito. Ci limiteremo per ora a ricavarne la indicazione dei poli della calamita, chiamando *polo australe* quello che si volta costantemente dalla parte del nord, e l'altro *polo boreale*, affine d'assimilare le circostanze di questo fenomeno a quelle dell'azione reciproca delle calamite le quali si attraggono per i poli di denominazioni contrarie, e si respingono per quelli che hanno la medesima denominazione; ma faremo osservare che tali indicazioni usate ora da diversi fisici, sono inverse di quelle che erano generalmente in uso in altri tempi.

Si è prima di tutto notato che l'attrazione e la repulsione magnetiche non erano arrestate da certi corpi, come lo sono i fenomeni elettrici analoghi: l'azione della calamita sul ferro si trasmette attraverso tutti i corpi, e non ne riceve altro indebolimento che quello dipendente dalla distanza, e che Coulomb ha provato essere in ragione del quadrato di questa distanza, la qual legge verificasi egualmente per le attrazioni elettriche, non che per quella dei corpi celesti.

Della calamitazione.

Le verghe e gli aghi che godono durevolmente delle forze magnetiche sono d'acciaio e non di ferro; il ferro dolce le acquista egualmente, quando è in contatto coi corpi che ne sono dotati, ma perde tali forze tosto che è isolato: l'acciaio, al contrario, che le conserva molto meglio, non può acquistarle, almeno con qualche energia, che per mezzo di parti-

colari processi distinti col nome di *calamitazione*. Il primo di essi o il *semplice contatto*, consiste nel fregare con uno dei poli d'una calamita, e sempre nella medesima direzione, la verga o l'ago formati d'acciaio temperato; ed a tale effetto si allontanano questi corpi uno dall'altro, onde ricominciare ogni volta il movimento dalla medesima estremità. Quella estremità in cui il movimento finisce sarà un polo nord, se la verga è stata fregata col polo sud della calamita, e *vice versa*.

Nel calamitare gli aghi che vengono divisi in due parti eguali dal cappelletto per mezzo del quale debbono esser collocati sul loro perno, si frega una delle metà con uno dei poli della calamita, e l'altra metà col polo opposto, e procedendo nel senso contrario.

Si ottiene una forza magnetica molto maggiore confricando nel tempo stesso il medesimo ago o la medesima verga con due calamite applicate con poli di denominazione contraria: il qual processo, chiamato *doppio contatto*, è andato sottoposto a diverse modificazioni troppo minuziose per esser qui indicate: ci limiteremo a descrivere un'operazione per mezzo della quale possiamo procurarci delle verghe calamitate d'una gran forza, quando se ne posseggano già due che abbiano ricevuto un principio di magnetismo, col metodo del semplice contatto primieramente descritto o in altro modo. Dopo aver collocate due verghe non ancora calamitate, e di dimensioni eguali, in una situazione parallela, si uniscono le loro estremità con due pezzetti di ferro dolce, accomodandoveli bene dal loro lato grosso. Dipoi le due verghe debolmente calamitate si passano sopra una delle precedenti, partendo dal mezzo della medesima, e confricando da ciascun lato con poli di denominazioni contrarie. La verga confricata acquista così due poli, e comunica nel tempo stesso alla seconda verga calamitata, unitale dai pezzetti di ferro dolce, un principio di magnetismo; ma i poli di quest'ultima sono in direzione inversa di quelli dell'altra, che si rivolge senza variare la situazione dei suoi poli, per confricarla sulla seconda faccia come sulla prima. Si opera poi in egual modo sulla seconda verga, avendo riguardo alla situazione dei suoi poli, quindi si tolgono queste verghe che sono frattanto più fortemente calamitate di quelle con le quali sono state confricate, si pongono queste ultime al loro luogo; osservando di far corrispondere i loro poli opposti, e si compie l'operazione nel modo che è stata cominciata. Quando si vuol calamitare una sola verga, si facilita molto la comunicazione della forza magnetica, collocandola fra due calamite delle quali unisce i poli opposti.

Questo fatto risulta dall'influenza che l'unione dei poli d'una calamita esercita sulla propagazione e conservazione della forza magnetica, ed ha condotto a rivestire le *calamite naturali* (o pietre di calamita) d'un *armatura* di ferro dolce, nella quale due bottoni prominenti, o *gambe*, stanno in contatto da una parte coi poli della calamita, e dall'altra con un pezzo di ferro dolce munito d'un gancio al quale si attacca un peso tanto grave quanto può sopportarlo la calamita. È a notarsi che quando si carica così una calamita per la prima volta, non regge tutto il peso che potrà sostenere in seguito, e deve questo aumentarsi gradatamente fino ad un certo termine; e quando vi siamo arrivati, non bisogna oltrepassarlo, poichè la caduta o la separazione violenta del pezzo di ferro dolce diminuirebbe la forza della calamita.

Qualunque verga calamitata che goda delle medesime proprietà d'una calamita naturale, chiamasi *calamita artificiale*; ma per aumentarne la forza, se ne riuniscono più o meno insieme, e si danno loro forme diverse. Se ne fanno spesso a ferro di cavallo, le due estremità delle quali assai ravvicinate formano i poli.

La misura naturale della forza delle calamite si rileva dal rapporto del loro peso con quello che possono reggere; alcune calamite artificiali del peso di 10 chilogrammi (20 libbre), eseguite sotto la direzione di Coulomb, sostenevano 50 chilogrammi (100 libbre circa): il carico era adunque quintuplo del peso della calamita. Altre più piccole sembrano proporzionatamente più forti; poichè Ingenhouz ne cita di quelle che sostenevano più di cento volte il loro peso. La sfera d'attività delle calamite ha un'estensione tanto più grande, quanto hanno maggior forza; si è veduta una calamita di 30 chilogrammi (60 libbre) di peso esercitare un azione sensibile anco a 3 metri (nove piedi) di distanza.

La distribuzione del magnetismo in una calamita è analoga a quella dell'elettricità alla superficie dei corpi; e Coulomb che le ha determinate ambedue coi medesimi mezzi, ha riconosciuto che l'intensità delle forze magnetiche essendo al suo massimo verso le estremità delle verghe o degli aghi calamitati, decresceva rapidamente nei punti intermedii, e di-

veniva quasi nulla in una certa estensione da ambe le parti del mezzo. Possiamo riconoscere questo fatto assai facilmente, avvicinando ad uo ago sospeso orizzontalmente, una verga calamitata tenuta in una situazione verticale; poichè se la verga così situata si fa salire o discendere, vedremo che tutti i suoi punti non agiscono egualmente sull'ago a misura che si avvicinano ad esso, e che la maggior tendenza avviene verso un punto poco lontano dall'estremità della verga; e sarebbe appunto l'estremità, ove la verga fosse assolutamente lineare. Il qual fatto indicato dall' andamento del fenomeno a misura che adoperavasi una verga più stretta e più sottile, è stato verificato da Becquerel sopra un filo d'acciaio che aveva soltanto un 80^{o} di millimetro di grossezza. (*Annali di Chimica e di Fisica*, tom. XXII, pag. 113.)

In generale la calamitazione somministra alle verghe calamitate due soli poli situati, come abbiam detto, verso le estremità; vi sono però delle circostanze nelle quali ne presentano quattro, due dei quali più vicini al mezzo della verga, rimanendo l'ordine sempre alternativo, di maniera che due poli che si succedono immediatamente sono di denominazioni contrarie. I poli intermedii sono indicati sotto il nome di *punti conseguenti*. Finalmente se da una verga calamitata si toglie anco una minima porzione, essa acquisterà separandosi un secondo polo, e diverrà una calamita completa, di modo che sembra che una verga calamitata debbasi riguardare come un complesso di piccole calamite contigue, congiunte da poli di denominazioni contrarie, ove le forze magnetiche si equilibrano, o si neutralizzano come fanno le due elettricità, quando si mettono in contatto i conduttori che ne sono carichi.

Abbiamo finquì parlato solamente del magnetismo derivato dalla miniera di ferro chiamata calamita; ma vi sono ancora altre cause naturali che pongono il ferro in tale stato. Si è osservato che alcune verghe di questo metallo, erette verticalmente come i fusti delle banderuole, o meglio ancora alcune verghe poste per un certo tempo nella direzione che prenderebbe una verga calamitata, sospesa liberamente per il suo centro di gravità, acquistavano un magnetismo sensibile (1). Lo stesso avviene dell'incudine dei fabbri, degli arnesi d'acciaio che servono a tagliare o forare il ferro, specialmente quando si scaldano, e di quelli coi quali si attizza il fuoco; sul qual fatto è stato stabilito un processo per procurarsi delle verghe magnetiche senza il soccorso d'alcuna calamita naturale.

Si pone una verga di ferro lunga circa due metri (cinque a sei piedi) nella direzione che prenderebbe una verga calamitata, liberamente sospesa, e che è sempre presso appoco conosciota nelle regioni ove le nostre scienze son penetrate: in mezzo a questa verga si attacca con cordoni una verghetta d'acciaio di venticinque centimetri (otto a nove pollici) di lunghezza; si frega fino a due e trecento volte la gran verga, sempre nella medesima direzione, con un pezzo di ferro dolce, o meglio ancora con un arnese della specie di quelli che per l'uso fattone hanno acquistato un principio di magnetismo, e che si tien quasi disteso sulla verga, appoggiandolo con molta forza; quindi si stacca la verga d'acciaio per metter disopra la faccia che era disotto, e ricominciasi nel medesimo modo il confricamento della gran verga. Dopo questa operazione, la verga d'acciaio è tanto calamitata da comunicare la forza magnetica coi metodi del semplice e del doppio contatto, precedentemente indicati.

La percussione reiterata produce talvolta la calamitazione, e la distrugge in altre circostanze. Per esempio, se si batte leggermente con un martello l'estremità superiore d'una verga di ferro duro, lunga circa un metro (due a tre piedi), ed eretta verticalmente, rimane calamitata ed acquista un polo; ma se si pone in una situazione inversa, e che si batta parimente sull'altra estremità che occupa ora la parte superiore, la verga perde subito la sua forza magnetica; continuando poi a batterla, ne acquista una nuova nella quale i poli sono inversi da quel che erano nello stato precedente.

Finalmente i fili di ferro sottili possono quando semplicemente si attorcono acquistare un principio di calamitazione. Coulomb riconobbe con l'esperienza che l'incrudimento dato al ferro per mezzo della torsione, lo rendeva idoneo a ritenere la forza magnetica così bene quasi quanto l'acciaio. Questa avvertenza può essere utile se ci determiniamo a dare al ferro uno stato chimico costante, lo che sembra più facile che per l'acciaio il quale è un composto di ferro e di carbonio.

Il ferro non è il solo corpo che possa acquistare le forze magnetiche; il niccolo ed il cobalto godono pure di questa

(1) Direzione che è molto inclinata all'orizzonte nelle nostre regioni settentrionali.

proprietà, ma a un grado più debole. Quando questi metalli son ben purgati, possono essere attratti dalla calamita, sono capaci d'esser calamitati, e si dirigono poi come gli aghi d'acciaio.

Collocando framezzo a verghe calamitate alcuni aghi quindici millimetri (sei a sette linee) di lunghezza, liberamente sospesi e fatti con qualunque sorta di materie, non escluso il legno, Coulomb osservò che prendevano esattamente la direzione delle verghe, e che vi ritornavano quand'anco se ne fossero allontanati. (*Giornale di Fisica*, floreale anno X, pag. 367.) Ma siffatta esperienza la quale sembrava indicare che tutti i corpi obbedivano all'azione magnetica tanto per la loro propria natura, quanto perchè contenevano delle quantità di ferro non valutabili coi mezzi chimici, non è riuscita ai fisici che hanno tentato di ripeterla.

Della declinazione e dell'inclinazione dell'ago calamitato.

L'uso fatto dai marinari dell'ago calamitato risale ad un tempo non conosciuto precisamente, quantunque si abbiano su tal proposito molte ricerche ed erudite dissertazioni. Fino dal secolo decimoterzo ne è parlato nelle poesie francesi di Guglielmo di Loris; si promuovono altresì dei reclami in favore della città d'Amalfi, celebre pel suo cammercio nel medio evo; ed i primi Europei arrivati alla China vi trovarono l'uso dell'ago calamitato; ma per procedere con qualche esattezza in questa discussione, fa d'uopo distinguere dalla semplice cognizione della direzione dell'ago calamitato, cognizione che deve risalire molto indietro, i diversi cambiamenti e miglioramenti che hanno provato nella loro forma l'ago calamitato e la scatola che lo contiene, lo che costituisce lo strumento chiamato *bussola* o *compasso di mare:* comprendiamo bene che tutte queste particolarità sono estranee al subietto di questo articolo. Dobbiam parlar quì soltanto della bussola per significare che il suo uso giornaliero ha ben presto fatto riconoscere che la direzione dell'ago calamitato non era nè sempre, nè ovunque esattamente nord e sud, ma che varia col luogo e col tempo, e che per conseguenza nei viaggi sul mare, si è cercato principalmente di determinare di quanto questa direzione si scostava dalla linea meridiana(V. MERIDIANO), cioè la *declinazione dell' ago calamitato*, ovvero la *variazione della bussola* (1).

Le prime osservazioni fatte su questa declinazione erano assai materiali, e si sono in parte perdute; si è molto tardi cominciato a raccoglierle diligentemente, a discuterne l'esattezza, e ad occuparsi a perfezionare la sospensione dell'ago, affinchè, non essendo più ritenuto da un confricamento troppo considerabile, divenga sensibile ai minimi cambiamenti nella direzione della forza magnetica; si son pure aumentate le sue dimensioni, e si è variata la forma totale dello strumento onde rendere più precisa la misura degli angoli, e siamo con tal mezzo pervenuti a stabilire le variazioni che provava la direzione dell'ago calamitato, in un medesimo luogo, non solo da un anno all'altro, ma ancora le piccole oscillazioni che effettua nel corso d'un giorno.

La prima operazione che è stata eseguita sul complesso delle declinazioni osservate dai navigatori, è consistita nell'indicare sopra una carta generale del globo i punti nei quali sono avvenute, e nel riunire con linee tutti quelli nei quali si è trovata la medesima declinazione; dal che ne sono risultate delle curve irregolarissime, ma d'una direzione che si avvicina più spesso dalla parte dei meridiani che dalla parte perpendicolare, e fra le quali si sono osservate principalmente quelle che passano da tutti i punti ove l'ago, dirigendosi esattamente secondo la linea meridiana, non prova veruna declinazione. Sono state denominate *fasce senza declinazione*, e se ne conoscono finquì soltanto tre; potremmo portarne il numero a quattro, perchè una di tali fasce si biforca, e perchè inoltre De Humboldt, con una profonda discussione intorno a questo proposito, ha dimostrato che siffatte linee debbono essere in numero pari; noi però non ci assumeremo di quì descriverle. Fa d'uopo seguirne il corso sulle carte formate dai fisici o dalle persone di mare, e confrontare fra loro queste carte partendo dalla più antica, fatta da Halley nel 1700, onde valutare i cambiamenti relativi al tempo. Vi scorgeremo che il *meridiano magnetico*, chiamandosi così la direzione dell'ago calamitato, varia inegualmente nei diversi punti nei quali è stato osservato. Così la declinazione non ha variato sensibilmente da centoquarant'anni alla Nuova Olanda, mentre a Parigi ove era nulla nel

(1) Pare che si convenga ora di chiamare DECLINAZIONE la deviazione dell'ago calamitato, rispetto al meridiano, e di riserbare il nome di VARIAZIONE pei cambiamenti che subisce la declinazione.

1664, si è poi alzata fino a ventidue gradi dalla parte dell'ovest, nel 1802: nel qual punto sembra ora presso appoco stazionaria, e pronta a diminuire col ritorno dell'ago verso la linea meridiana. Questo cambiamento si è effettuato in centotrentotto anni; ma una tavola molto estesa, formata da Vanswinden, fisico olandese, ha dimostrati tre punti nei quali il cambiamento è stato più rapido che in tutti gli altri.

Si è quivi elevato fino a 10, 11, ed anco fin quasi a 12 gradi dal 1700 al 1756. Ecco l'indicazione di questi punti o piuttosto di questi spazii: uno è situato nell'emisfero meridionale fra 10 e 15 gradi di latitudine, 82 e 87 di longitudine contata dall'isola di Ferro; un altro si estende da 5 gradi di latitudine settentrionale, fino a 25 di latitudine meridionale, fra 15 e 20 gradi di longitudine; ed il terzo, situato verso 50 gradi di latitudine settentrionale, si estende da 17 gradi all'oriente del primo meridiano, fino a 10 gradi all'occidente. Questi punti si presentano come specie di centri, partendo dai quali i cambiamenti di declinazione decrescono continuamente fino ai punti nei quali il meridiano magnetico ha meno variato di posizione.

Le maggiori declinazioni finqui osservate sono state a latitudini assai alte: prima di tutto Cook, nell' emisfero australe, presso il 61° grado di latitudine ed al 113° grado di longitudine all'oriente del meridiano dell'Isola di Ferro, trovò una declinazione di 43° 6' all'ovest. Nell'emisfero nord al 70° grado di latitudine, ed a 147° di longitudine occidentale, il medesimo navigatore trovò la declinazione solamente di 35°37' all'est. I navigatori inglesi trovarono poi, nel 1818, nella baia di Baffin, ai 75°5' di latitudine, 42°42' di longitudine occidentale una declinazione di 87° gradi. (*Annali di Chimica e di Fisica*, tom. IX, pag. 215.)

Quando la perfezione data agli strumenti di fisica e d'astronomia nell'ultima metà del secolo passato, fu applicata alla bussola, la sua sensibilità e la sua precisione fecero ben presto scuoprire nell'ago calamitato alcuni piccoli movimenti che si effettuavano nel corso del giorno. Furono per la prima volta osservati da Vanswinden, e quindi seguitati per il corso d'otto anni e con molta cura a Parigi dal Cassini, il quale riconobbe che verso le ore otto della mattina l'ago calamitato, il quale era rimasto stazionario per tutta la notte, cominciava ad allontanarsi dal meridiano, e che giungeva al massimo del suo discostamento diurno fra mezzogiorno e le tre; che quindi si ravvicinava al meridiano fino alle otto della sera. Se questa oscillazione è minore di quella della mattina, la declinazione si aumenta da un giorno all'altro, e diminuisce nel caso contrario.

Le maggiori variazioni diurne erano di 13' a 16', ed avvenivano nei mesi di aprile, maggio, giugno e luglio; le minori non oltrepassavano 8' o 10', ed occupavano il rimanente dell'anno. Confrontando poi le posizioni dell'ago con diversi giorni, ma alle medesime ore, cioè nei medesimi punti del periodo diurno, affine di determinare il movimento mensuale, trovasi che la declinazione è decrescente dall'equinozio di primavera al solstizio d'estate, e crescente nel rimanente dell'anno. Arago continua con la maggior diligenza questo genere d'osservazioni, le quali divengono tanto più interessanti in quanto che l'ago calamitato sembra esser giunto ora a Parigi alla sua massima declinazione occidentale, e tendere a ravvicinarsi al meridiano.

Come abbiam veduto, una verga calamitata, sospesa liberamente pel suo centro di gravità, assume nella maggior parte delle regioni della terra una situazione inclinata all'orizzonte; e possiamo fare stare in equilibrio l'ago d'una bussola, rispetto all'orizzonte, solamente coll'assottigliarne una delle due metà, o col render più grave dell'altra quella metà che la forza magnetica tende ad elevare.

Quando vogliam conoscere l'angolo che l'ago forma naturalmente con l'orizzonte, vale a dire la sua inclinazione su questo piano, bisogna allora che l'ago giri sopra un asse orizzontale, e che sia diretto esattamente nel piano verticale passando dal meridiano magnetico, lo che si può ottenere posando sopra una bussola orizzontale la custodia vetrata contenente l'ago del quale si vuol determinare l'inclinazione.

Le osservazioni di questo genere, riuscendo più difficili di quelle della declinazione, non sono ancora assai moltiplicate; ma sono state già indicate sulle carte ove hanno presentato pure delle curve molto irregolari; quella che unisce tutti i punti che hanno un'inclinazione nulla, poichè l'ago assume una situazione orizzontale, chiamasi *equatore magnetico*.

Considerando dapprima le sole osservazioni fatte nell'Oceano atlantico, nel mare delle Indie e nella parte del grande Oceano (o mare del Sud), che bagna le

coste occidentali dell' America meridionale, erasi creduto che l' equatore magnetico fosse un gran cerchio inclinato all' equatore terrestre che riscontrava in due punti lontani 180°; ma questa regolarità fu smentita nel 1777 dalle osservazioni di Cook e di Bayly, i quali indicarono un terzo incontro dei due equatori, e fecero credere che ve ne potessero esser quattro, lo che assegnerebbe all' equatore magnetico una forma sinuosa, differentissima da quella d' un cerchio, come era stato dapprima supposto; il qual fatto è stato confermato dalle osservazioni del capitano di vascello Freycinet, nel suo Viaggio intorno al mondo, negli anni 1817-1821. (*Annali di Chimica e di Fisica*, tom. XVI, pag. 406.) Il punto in cui l' equatore magnetico sembra più allontanarsi dall' equatore terrestre, è verso il 28° grado di longitudine occidentale, ove si abbassa oltre al 14° grado di latitudine sud.

L' inclinazione varia eziandio secondo i luoghi ed il tempo, ma le sue variazioni sono assai meno sensibili di quelle della declinazione. Nel 1775 l'inclinazione era a Londra di 71°30', e nel 1805 di 70°21', manifestamente la medesima che a Parigi. Le maggiori inclinazioni che sieno state finquì osservate, sono quella di 82°, trovata nel 1773 da Phipps, nel mar glaciale presso lo Spitzberg, a 79°50' di latitudine settentrionale, e quella di 84°25', osservata nella baia di Baffin, nel 1818, dai navigatori inglesi, a 75°5' di latitudine, e 42 di longitudine occidentale dell' Isola di Ferro.

L' elevazione dell' ago calamitato a misura che ci allontaniamo dall' equatore magnetico in ambedue gli emisferi, sembra indicare che la forza magnetica è distribuita nel globo terrestre come lo sarebbe in una calamita; che vi sono due punti i quali esercitano azioni analoghe a quelle dei poli della verga calamitata; che in questi due punti l' ago assumerebbe necessariamente una situazione verticale, e che la sua situazione inclinata risulta dall' equilibrio dell' azione di questi punti sull' ago, secondo la posizione del medesimo relativamente a questi stessi punti. Il capitano Parry, nel suo viaggio alla baia di Baffin, nel 1819, sembra che oltrepassasse il polo magnetico boreale; poichè essendo giunto ad una latitudine di 74°45', ed oltre l' 82° grado di longitudine occidentale dell' Isola di Ferro, il fiore di giglio che segna il polo sud dell' ago calamitato, e che è sempre dalla parte del nord, si voltò verso il sud, lo che provava che il naviglio era allora al nord del polo magnetico boreale. (*Annali di Chimica e di Fisica*, tom. XV, pag. 435.)

La precisione introdotta oggigiorno nelle osservazioni non permette più di limitarsi semplicemente ad allontanare per quanto è possibile il ferro dai luoghi nei quali sono stabilite le bussole; la quantità di questo metallo, che entra necessariamente tanto nell' armatura del naviglio, quanto nel suo carico, esercita un' attrazione la quale combinandosi con la forza magnetica del globo, fa deviare più o meno l' ago calamitato, secondo che le direzioni respettive di queste forze formano fra loro due angoli più o meno grandi. Per la qual cosa, osservando rispetto ad un punto fisso la direzione dell' ago calamitato in diverse posizioni della chiglia del vascello relativamente al meridiano magnetico, si trovano alcune differenze mercè le quali si determina in tutte queste posizioni l' influenza dell' azione magnetica del vascello sulla declinazione dell' ago. La qual correzione, proposta per la prima volta dal celebre navigatore Flinders, sembra variare con circostanze che non sono finquì ben conosciute.

Della misura delle forze magnetiche.

Le forze delle calamite naturali ed artificiali sono state misurate prima di tutto dal peso di cui possono caricarsi: ma la bilancia di torsione, inventata da Coulomb, mercè la quale si valutano le minime forze (V. Tom. X, pag. 262) gli ha somministrato il mezzo di determinare con più esattezza l' energia delle attrazioni e delle repulsioni esercitate dai corpi calamitati. Il confronto delle forze necessarie per ritenere fuori del meridiano magnetico diversi aghi, ha dimostrato le forze respettive che hanno acquistate calamitandoli, ed il termine al quale ogni processo può condurle. Tutte queste ricerche, altrettanto nuove quanto delicate, hanno formato il subietto di diverse Memorie, pubblicate da Coulomb in quelle dell' Accademia delle Scienze (anno 1789) e della Classe delle Scienze matematiche e fisiche dell' Istituto (t. III).

Procurando ben presto di determinare più positivamente l' inclinazione dell' ago calamitato, egli dimostrò che potevamo adoperare le oscillazioni che gli aghi, o alcune sottili verghe, in libera sospensione, effettuano da ambedue le parti del meridiano magnetico, come ci serviamo delle oscillazioni dei pendoli per misurare la

gravità. Ed infatti, la situazione che assume un corpo calamitato essendo determinata dalla risultante delle azioni esercitate su ciascuno dei suoi punti dalle forze magnetiche del globo terrestre, le quali, riferite ai poli magnetici, e rispetto alla piccolezza delle dimensioni degli aghi o delle verghe, possono riguardarsi come sensibilmente parallele, si applicano alle oscillazioni da esse eccitate i principii che servono a determinare quelle dipendenti dalla gravità. A tale effetto, cominciasi dal sospendere, in una situazione orizzontale, la verga calamitata, ed osservasi il numero di oscillazioni che essa effettua intorno al meridiano magnetico in un dato tempo, dal che concludesi l'intensità della forza direttrice che agisce nel piano orizzontale; si colloca poi la verga sopra un asse orizzontale, in forma di coltello, corrispondente al suo centro di gravità, per modo che vi starebbe in equilibrio se, non essendo calamitata, obbedisse soltanto alla gravità; ma per ritenerla nella situazione orizzontale, aggiungesi, dalla parte in cui tende ad alzarsi, un piccolo peso il quale dà la misura dell'intensità della forza che agisce nel piano verticale del meridiano magnetico. Componendo finalmente in una sola, giusta le leggi della meccanica, la forza orizzontale e la forza verticale, separatamente valutate, si ottiene la risultante, la quale segna la direzione che prenderebbe la verga se fosse perfettamente libera, e in conseguenza l'inclinazione cercata.

Questo metodo fece subito nascer l'idea di paragonare le forze magnetiche in luoghi ed in tempi differenti, onde conoscere se la loro intensità cambia egualmente come la loro direzione. De Humboldt ritrovò che l'ago il quale faceva a Parigi 245 oscillazioni in dieci minuti, non ne faceva più di 211 al Perù, nel medesimo tempo; e lo stesso ago riportato a Parigi riprese il suo andamento primitivo; talchè la forza magnetica si è trovata meno intensa al Perù che in Francia. In un pallone, Gay-Lussac, pervenuto all'altezza d'oltre 7000 metri (3600 tese), non ha osservato cambiamento sensibile nelle oscillazioni dell'ago calamitato che aveva portato seco: di modo che, almeno fino a quest'altezza, la forza magnetica terrestre può esser riguardata come costante.

Osservando, nel medesimo luogo, ad intervalli separati di tempo, le oscillazioni d'aghi di dimensioni eguali, d'acciaio identico, se è possibile, calamitati col medesimo processo, ed a saturazione, vale a dire che l'energia comunicata all'ago sia pervenuta al suo termine, potremo riconoscere se in un medesimo luogo la forza magnetica varia col tempo.

Era altresì essenzial cosa l'assicurarsi se gli aghi delle bussole imbarcate sui vascelli, conservano lungo tempo al medesimo grado d'intensità la loro forza direttrice; ed il viaggio di scoperta fatto dal 1817 al 1821 dal capitano di vascello Freycinet, ha dato su tal proposito un risultamento assai sodisfacente. Due aghi che al momento della partenza impiegavano, per far 100 oscillazioni, uno 16′ 53″, l'altro 17′ 3″, ne compivano ancora in questi tempi respettivi, il primo 97, ed il secondo 98; lo che non accenna che un piccolissimo indebolimento nelle forze direttrici che erano state loro comunicate in principio. (*Annali di Chimica e di Fisica*, tom. XIV, pag. 403.)

Pure non accade sempre che gli aghi conservino così la loro forza, perocchè vanno qualche volta soggetti a cangiamenti istantanei di direzione, che i marinari chiamano *impazzimento*.

Le tempeste e le aurore boreali pare che imprimano nell'ago magnetico alcune agitazioni irregolari che si attribuivano a circostanze elettriche unite a questi fenomeni; poichè si era riconosciuto che la scarica d'una bottiglia di Leida può dare dei poli ad una verga d'acciaio, qualche volta pure cambiar quelli che aveva, o distruggere il suo magnetismo; ma oltre a questi fenomeni isolati se ne sono scoperti altri che stabiliscono una connessione strettissima fra l'elettricità e il magnetismo.

Dei fenomeni elettro-magnetici.

Oersted, professore di fisica a Copenaghen, annunziò, nel 1820, che un filo metallico facendo comunicare i due poli d'una pila elettrica (V. all'art. ELETTRICITÀ, Tom, X, pag. 270-271) agisce sull'ago calamitato facendolo deviare dalla sua direzione, e nel modo che appresso. Avendo preso questo filo tanto flessibile e lungo da poterlo dirigere a volontà senza muover la pila, se si rende orizzontale in una certa lunghezza del suo corso, e si colloca sopra e parallelamente ad un ago da bussola liberamente sospeso, quest'ago » si muoverà » per modo che sotto la parte del filo » che è la più vicina al polo *negativo* (1)

(1) È quello chiamato POLO RAMEO nel citato articolo; ed in cui l'elettricità è resinosa. I

» dell'apparato, declinerà verso l'ovest.
» Se il filo non ha più di tre quarti di
» pollice (circa due centimetri), la decli-
» nazione di questo forma un angolo di
» circa 45 gradi. Aumentando la distanza,
» l'angolo decresce proporzionatamente.
» Inoltre la quantità assoluta di questa
» deviazione varia secondo che l'appa-
» rato è più o meno potente ». (*Annali di Chimica e di Fisica*, tom. XIV, pag. 420.)

Passando il filo da una parte all'altra rispetto all'ago, dall'est all'ovest, o *viceversa*, purchè rimanga sempre superiore al piano orizzontale nel quale trovasi l'ago, non vi sarà altro cambiamento che quello prodotto nella grandezza della deviazione da un cambiamento nella distanza; ma se si pone il filo sotto il piano orizzontale nel quale è situato l'ago, la deviazione avverrà in un senso inverso, » vale a dire che il polo dell'a-
» go, sotto il quale trovasi la parte del
» filo congiuntivo (è la denominazione di
» cui si serve Oersted) che riceve l'elet-
» tricità negativa dell'apparato, declina
» verso l'oriente ».

Quando questo filo è nel medesimo piano orizzontale dell'ago, non fa più declinare questo medesimo ago, ma lo inclina in un piano verticale, quantunque sia preparato per rimanere orizzontale nelle azioni combinate della gravità e del magnetismo. » Il polo presso
» il quale l'azione negativa della pila si
» esercita sul filo, si abbassa quando il
» filo è situato dalla parte occidentale, e
» s'alza quando è dalla parte orientale ».
Oersted ha ancora variato in più maniere la posizione del filo congiuntivo, rispetto all'ago, e si è con tal mezzo assicurato che emana dal filo congiuntivo una forza che ha intorno a questo filo una sfera d'attività assai estesa e che agisce girando, cioè come farebbe una corrente circolare situata in un piano perpendicolare alla direzione del filo. Considerando un tale stato di cose, non è difficile il distinguere che al punto più elevato e al più basso di questo cerchio, le direzioni del movimento sono orizzontali, ma in senso inverso, ed all'incontro alle due estremità del diametro orizzontale, queste direzioni sono verticali, ma sempre fra loro opposte.

fisici pare che abbiano ora abbandonati gli epiteti di VITREA e di RESINOSA per ritornare a quelli di POSITIVA e di NEGATIVA; in questo modo il polo rame è NEGATIVO ed il polo zinco è POSITIVO.

Abbiamo descritto questi primi fatti alquanto estesamente, perchè se hanno da un lato richiamata l'attenzione su questo nuovo ramo di fenomeni, sono dall'altro i più facili a comprendersi senza figura, mentre tutte le altre esperienze immaginate ed eseguite dall'Ampère e dai fisici che lo hanno seguito in tal carriera, risultano da apparati più complicati, e dei quali non è facile formarsi un'idea quando non se ne sieno veduti dei simili. Ci limiteremo adunque ad indicare i principali risultamenti di queste esperienze, rimandando per le particolarità all'epilogo che trovasi nel *Supplemento alla traduzione francese della Chimica di Thomson*, pag. 168, ed alla *Raccolta d'osservazioni elettro-dinamiche* pubblicata dall'Ampère.

Nelle esperienze precedenti, l'ago è stato quello che si è mosso sotto l'influenza del filo congiuntivo; ma rendendo l'ago fisso ed il filo mobile, sospendendolo per le sue estremità, si allontanerebbe o si avvicinerebbe all'ago, come lo richiede questa influenza la quale, come vediamo, è reciproca.

L'azione magnetica del globo terrestre agirà sola sul filo, senza il concorso d'un ago o verga calamitata, quando il filo sia sufficientemente libero e convenientemente disposto.

L'Ampère ha trovato che due fili congiuntivi, situati in direzioni parallele, si attraggono o si respingono secondo che le loro forze considerate come revolutive, sono nel medesimo senso, o nel senso contrario. Affine di far concorrere le azioni di queste forze, l'Ampère ha immaginato di avvolgere a spirale un filo congiuntivo, il quale allora ha calamitato in pochi istanti dei fili d'acciaio collocati nel suo interno, lo che non avveniva all'esterno. Davy ha prodotto il medesimo effetto sopra piccoli aghi d'acciaio, confricandoli trasversalmente sopra un filo congiuntivo che non era ravvolto a spirale.

Arago ha prodotta eziandio la calamitazione d'aghi d'acciaio, posti dentro un filo metallico ravvolto a spirale, sostituendo all'azione della pila voltaica una continuità di scintillette prodotte da una macchina elettrica ordinaria.

Quest'ultima esperienza, non lasciando alcun dubbio sull'identità dell'azione della pila, e di quella dell'elettricità prodotta dal confricamento, permette d'adoperar l'ago calamitato per riconoscere le elettricità che non sembrano ancora valutabili con altri mezzi. Per la qual cosa Seebeck ha riconosciuto che una distri-

buzione ineguale di temperatura dentro un anello o circuito composto di due porzioni di metalli diversi saldati insieme, basta per eccitarvi una corrente elettrica. Se, per esempio, una porzione è di rame e l'altra di bismuto, e se si scalda l'anello ad uno dei punti in cui i due metalli si toccano, » l'elettricità » positiva prenderà, nella parte non » scaldata, la direzione del rame verso il » bismuto; » ma questa corrente non potrà esser riconosciuta che con l'ago calamitato.

Possiamo pure formare una corrente quando il circuito è composto d'un solo metallo, e che ne è scaldata una sola parte; ma per ben riuscirvi fa d'uopo che questo metallo abbia una contestura cristallina; ovvero che sia in due stati differenti, come due pezzi riuniti, uno d'acciaio dolce e l'altro d'acciaio temperato. (*Annali di Chimica e di Fisica*, tom. XXII, pag. 199) (1).

Finalmente si è ricercato quale potesse essere l'effetto d'un'alta temperatura sui corpi calamitati, e Barlow, professore alla scuola militare di Woolwich, ha trovato che la verga di ferro scaldata a bianco non esercitava veruna azione sensibile sull'ago calamitato, ma che all'incontro al calor rosso sanguigno la verga esercitava allora una forza molto considerabile, al quale variava poi in ragione dei suoi gradi successivi di raffreddamento, e delle posizioni che alla verga medesima si davano. (*Annali di Chimica e di Fisica*, tom. XX, pag. 107 e 427.)

Epilogo.

I fenomeni magnetici sono intieramente costituiti dalle attrazioni e dalle repulsioni. Differiscono essi dai fenomeni elettrici analoghi, in quanto che si estendono solamente da una classe di corpi, e sono in generale più permanenti; ma sotto gli altri rapporti la loro rassomiglianza è tale che Coulomb proponeva di spiegare i secondi egualmente bene che i primi, per mezzo di due fluidi, i quali riuniti neutralizzano i loro respettivi effetti, e li manifestano poi quando sono separati.

Egli era d'avviso che fosse l'aderenza di questi fluidi all'acciaio, la quale li mantenesse in tale stato di separazione. Faceva di mestieri altresì che i metodi di calamitazione avessero la proprietà di disporre in un modo particolare le molecole o i pori dell'acciaio, perchè questi fluidi vi circolassero o vi stassero in un modo differente che nel ferro dolce. Rispetto alla declinazione e alla inclinazione dell'ago magnetico, spiegavasi immaginando nell'interno della terra dei centri di forze magnetiche, le attrazioni combinate delle quali, giusta le loro distanze e le loro posizioni, con quella dell'ago, determinavano la direzione di questo. Partendo da una tale idea, si è cercato di connettere insieme per mezzo di formule matematiche le declinazioni e le inclinazioni osservate; ma veruna di queste formule non avendo pienamente soddisfatto alla quistione, però ci asterremo dal farne qui parola.

Finalmente i fenomeni *elettro-magnetici*, recentemente scoperti, avendo resa probabilissima una grande similitudine fra i due agenti, i fisici rivolgono ora tutti i loro sforzi verso la ricerca delle proprietà delle correnti elettriche. Dalle cognizioni pure che hanno intorno a queste correnti, comineiano essi l'esposizione di questo nuovo ramo della fisica, non considerando più quelle presentatesi al l'Oersted, che per conseguenze delle altre. L'applicazione del calcolo e dei principii di meccanica alla determinazione delle leggi di questo genere di moto, forma una parte notabile delle Memorie che abbiamo già citate, e di diverse altre che si troveranno negli *Annali di Chimica e di Fisica*. V. SUPPLEMENTO. (L. C.)

MAGNETISMO DEI MINERALI. (*Min.*) Il magnetismo, considerato come semplice carattere mineralogico, ci presenta pure una serie di fenomeni tanto più notabili in quanto che si connettono tutti alla grande teorica di questo fluido la di cui sorgente in modo essenziale ed esclusivo appartiene al regno minerale; tutto infatti induce a far credere che il primo indizio ne fosse osservato nel minerale che gode naturalmente della facoltà di attrarre il ferro, di comunicare a questo la pro-

(1) A questo nuovo mezzo di produrre l'elettricità, che non era conosciuto al tempo della compilazione dell'articolo ELETTRICITÀ di questo Dizionario, aggiungeremo il seguente che fu omesso come unicamente basato in allora sopra congetture, e che Becquerel ha dipoi confermato. Coulomb s'avvisava che la pressione potesse sviluppare elettricità; questa opinione rendevasi probabilissima per una esperienza del Libes; finalmente Becquerel ha elettrizzato dei piccoli dischi di diverse sostanze, tenuti per mezzo di manichi isolatori, stringendo l'uno contro l'altro, e quindi separandoli: un disco di sughero stretto contro un altro disco di gomma elastica, per esempio, manifestano nel separarsi, il primo l'elettricità resinosa ed il seconda l'elettricità vitrea.

prietà di attrarne altro, e di ritenerlo attaccato più o meno fortemente alla sua superficie.

Egli è certo che subito dopo si osservò che il medesimo minerale (ferro ossidulato magnetico) liberamente sospeso nello spazio, si dirigeva costantemente nella linea nord e sud, e che comunicava eziandio questa importante proprietà al ferro metallico che aderiva alla sua superficie: da ciò l'origine della bussola, la scoperta d'un nuovo mondo, la rottura dell'equilibrio politico e commerciale, e tutte le conseguenze che ne vennero.

La proprietà magnetica dei minerali manifestasi in due modi: per mezzo d'attrazioni sull'uno e sull'altro polo dell'ago calamitato, o per mezzo d'attrazioni e di repulsioni alternative sull'uno o sull'altro polo del medesimo strumento. Esamineremo ciascuno di questi gradi del magnetismo, limitandoci coi loro rapporti diretti ai minerali, lasciando alla parte fisica tuttociò che spetta alla teoria, e tuttociò che è relativo alle belle scoperte dell'Oersted e dell'Ampère intorno all'analogia del magnetismo con le due elettricità.

Tutti i minerali che agiscono sull'ago calamitato contengono molecole ferruginose più o meno abbondanti, facendo per un istante astrazione dal cobalto e dal niccolo, che godon pure della proprietà magnetica: ma queste molecole di ferro sono alle volte talmente ossidate o talmente disseminate nella massa di questi minerali, da esser nullo o quasi nullo il loro effetto magnetico. Nelle pietre preziose, per esempio, colorite nella massima parte dal ferro, come lo dimostra l'analisi chimica, rarissime volte avviene di potervi scoprire il più leggiero indizio di magnetismo; nè a ciò si può pervenire che per mezzo d'un processo particolare, inventato dal celebre Haüy, e che fu, per così dire, l'ultima scintilla del suo genio profondo.

Ecco adunque in che consiste il modo di saggiare i minerali col *metodo del doppio magnetismo*, come lo addimandò il suo dotto autore.

Se ad un ago calamitato e liberamente sospeso sopra un perno si avvicina una verga egualmente calamitata, in modo che cominci ad attrarre una delle estremità dell'ago, ed a farlo deviare dalla sua ordinaria direzione, si comprende che basterebbe avvicinarlo un poco più, perchè l'ago prendesse una situazione opposta a quella che gli è naturale. Frattanto se supponesi che l'ago abbia già effettuata metà di questa rivoluzione, vale a dire che la sua estremità nord riguardi l'ovest, e la sua estremità sud riguardi l'est, basterà una piccolissima quantità di ferro perchè l'ago cambi intieramente la sua direzione da un capo all'altro. Ora disposto così l'apparato, se facciamo avvicinare un minerale contenente pochissimo ferro all'estremità dell'ago che tende a recarsi verso la verga, la debole energia di questa sostanza sarà alle volte sufficiente a terminare ciò che è comminciato; l'ago descriverà una nuova porzione della sua rivoluzione, e verrà a collocarsi sul prolungamento della linea magnetica, ma in una situazione inversa, cioè che la sua estremità nord riguarderà il sud, in conseguenza dell'azione della verga. Ecco ciò che accade quando con questo metodo si provano la maggior parte delle varietà di granati, i peridoti e l'essonite; ma questa esperienza non sempre riesce, e richiede molto esercizio e mobilissimi aghi.

I minerali che agiscono direttamente e per attrazione semplice sugli aghi e sulle verghe calamitate sono i più numerosi ed i più facili ad esperimentarsi, poichè basta avvicinarne una estremità per imprimer loro un movimento di rotazione parziale o completo. Ed infatti, alcuni non sono bastantemente vigorosi da costringer l'ago a seguirli oltre certi limiti: la forza che determina lo strumento a dirigersi secondo la linea N. e S., non permette loro che un esito momentaneo; gli altri, al contrario, trionfano completamente, e costringono la verga mobile ad accompagnarli nel circuito completo della rivoluzione, tanto in un senso che in un altro.

Molte rocce sono nella serie dei corpi i quali non deviano che momentaneamente l'ago magnetico dalla sua abituale direzione, mentre i minerali di ferro naturali o tostati fanno per la massima parte operare ad esso delle complete rivoluzioni. La tostatura o la torrefazione non hanno in questa circostanza altro effetto che di variare il grado d'ossidazione del ferro contenuto nei minerali. Laonde giudicasi della maggiore o minore energia del magnetismo di questa classe di minerali dalla distanza alla quale comminciano a operare, dalla porzione più o meno grande dell'arco di cerchio che l'ago descrive, dal momento in cui devia fino a quello in cui cessa d'obbedire all'influenza del minerale in esperimento. Finalmente avviene spesso che i minerali i quali esercitano un'influenza asso-

luta sull'ago magnetico hanno altresì la proprietà di aderire alle estremità del medesimo, come fa la limatura di ferro, quando si sono ridotti in particelle o quando sono naturalmente in stato pulverulento.

Haüy, a cui la natura ne impoheva difficilmente, sospettò che la maggior parte di quei minerali i quali d'ordinario agiscono solamente per semplice attrazione, dovessero tuttavia possedere due poli distinti. » Abbiamo, egli dice, intraprese alcune esperienze per schiarire questo punto di fisica; ma abbiamo considerato dapprima che se adoperasi una verga d'una certa forza, come comunemente si usa per fare esperimento del magnetismo dalle miniere di ferro, potrebbe avvenire che certi corpi i quali non sarebbero che deboli calamite, attirassero indifferentemente i due poli della verga, la forza d'uno dei quali potrebbe distruggere il magnetismo dell'altro, e di più farlo passare allo stato contrario, lo che cangerebbe la repulsione in attrazione. Per lo che abbiamo preso un ago, il quale non era che assai leggermente magnetico, simile a quelli dei quali si fa uso per le piccole bussole a quadrante. Fino da questo momento, tutto divenne calamita fra le nostre mani. I cristalli di ferro dell'Elba, quelli del Delfinato, di Framont, dell'isola di Corsica, ec., rispingevano uno dei poli del piccolo ago dal medesimo punto che attirava il polo opposto, ec. Ci venne in idea che potesse succedere che un cristallo allo stato di calamita, in conseguenza medesima di questo stato sembrasse non avere alcuna azione sopra un'altra calamita. Per verificare questa congettura sostituimmo all'ago la verga di cui d'ordinario ci serviamo, e presentammo ad uno dei suoi poli un cristallo dell'isola dell'Elba per il polo dello stesso nome. La verga non avendo presso appoco che la forza necessaria per distruggere il magnetismo del polo che le si presentava, non vi fu nè attrazione nè repulsione sensibile da questo lato, mentre il medesimo polo del cristallo presentato all'altro polo della verga faceva muovere quest'ultimo ». Ecco adunque una terza serie di minerali i quali non presentano che attrazioni semplici, quando si esperimentano con verghe potenti, e che manifestano la loro proprietà magnetica quando si mettono a prova solamente con aghi debolmente calamitati. Tali sono, come è stato già detto, le differenti varietà del ferro oligisto, ec.

Il quarto grado di magnetismo dei minerali trovasi fra quelli che attirano e che respingono il medesimo polo d'un ago o d'una verga potentemente calamitata, cioè alcune parti dei quali attirano o respingono costantemente il polo nord, mentre altri punti diametralmente opposti operano nell'uno o nell'altro senso sul polo sud. Tali minerali sono quelli che hanno il soprannome di magnetici, e che si distinguono dalla quinta ed ultima serie, in quanto che non hanno azione veruna sul ferro non calamitato, e in conseguenza non gli comunicano veruna proprietà. Tali sono le piriti magnetiche, qualche roccia, un numero assai grande di basalti e di rocce cornee.

Finalmente il quinto ed ultimo grado del magnetismo dei minerali incontrasi soprattutto nel minerale di ferro chiamato *calamita* per eccellenza. Il nostro ferro ossidulato magnetico distinguesi per la sua proprietà esclusiva d'attrarre le particelle del ferro, di ritenerle attaccate alla sua superficie, di rieunirsene particolarmente sulle punte corrispondenti ai poli, e d'agire per attrazioni e repulsioni alternative, quando si avvicina ad una verga fortemente calamitata. Il ferro ossidulato magnetico gode non solo della proprietà di dirigersi nel senso del meridiano magnetico, quando può muoversi liberamente, ma trasmette ancora questa proprietà al ferro ed all'acciaio che si attaccano alla sua superficie. Questa forza d'adesione che riunisce il ferro metallico ad un pezzo di calamita naturale, è più o meno energica, ma possiamo raddoppiarla o triplicarla, tagliando convenientemente il pezzo, elngendolo d'un'armatura di ferro, ed aumentando giornalmente il peso che era suscettibile di reggere il giorno in cui fu armata per la prima volta.

Termineremo quest'articolo totalmente mineralogico col prospetto delle sostanze che godono più o meno energicamente di questa proprietà.

Prospetto dei differenti gradi d'energia del magnetismo dei minerali.

§. I.

Attrazioni deboli sull'ago calamitato, col metodo del doppio magnetismo.

L'essonite.
Il peridoto.
I granati.

§. II.

Attrazioni sull'ago calamitato comune.

Alcune rocce.
Molte lave.
La maggior parte dei minerali di ferro ossidato, carbonato e idrato naturali o tostati.
Il ferro sulfurato magnetico.
Il ferro titanato.

§. III.

Attrazioni e repulsioni alternative sugli aghi assai debolmente calamitati.

Il ferro oligisto specolare.
Il ferro ossidnlato magnetico.

§. IV.

Attrazioni e repulsioni alternative sulle verghe calamitate.

Alcune rocce.
Molte lave.
Il cobalto metallico.
Il niccolo metallico.
Il ferro nativo meteorico.

§. V.

Attrazioni e repulsioni alternative sulle verghe vigorosamente calamitate; aderenza più o meno forte col ferro non calamitato.

Il ferro ossidnlato magnetico.
Il ferro metallico calamitato.
L'acciaio calamitato.

Potevamo ancora suddividere questa specie di recapitolazione dei minerali magnetici, separando, per esempio, quelli i quali non fanno che deviare l'ago dalla sua posizione naturale; ma avendo indicato questo fatto nel corso di quest'articolo, abbiamo creduto per lo meno inutile di qui riprodurlo. (P. Braun.)

MAGNIFICA. (*Ornit.*) Nome d'una specie d'uccello di paradiso, *paradisea magnifica*, Linn.; o paradisea, samalia magnifica di Vieillot. (Ch. D.)

MAGNOLIA. (*Bot.*) *Magnolia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *magnoliacee*, e della *poliandria poliginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice caduco, di tre foglioline; circa nove petali; stami in numero indefinito, attaccati sul ricettacolo; antere attaccate lungo i margini dei filamenti; ovarj numerosi, aderenti ad un asse comune, sovrastati da uno stilo cortissimo, ai quali succedono altrettante cassule bivalvi, monosperme, ravvicinatissime e disposte a cono; i semi ricoperti da un arillo, sospesi ad un filamento all'epoca della maturità.

Questo bel genere comprende alberi ed arboscelli d'ornamento, che in parte siamo giunti a naturalizzare nei giardini, dove producono un bellissimo effetto per l'eleganza dell'abito, per la forma e grandezza delle loro foglie, per il soave odore che esalano i loro grandi e bei fiori, non che per gli splendidi colori che gli adornano. Il legno è più o meno aromatico; le foglie alterne, picciuolate; certe specie le conservano tutto l'anno, altre le perdono all'avvicinarsi dell'inverno, e sono accompagnate da due stipole caduche; le gemme sono terminate in punte come nei fichi, ed i fiori sono solitarj all'estremità dei ramoscelli, e sono alcuni bianchi o gialli, altri turchinicci o talvolta tinti di color porpora. Questo genere fu consacrato dal Linneo alla memoria di Pietro Magnol, celebre botanico francese del secolo decimosettimo.

Le magnolie si perpetuano per semi posti in terrine sopra a stufe o sotto stufe a telajo; ma siccome è raro che producano buoni semi in Europa, si preferisce di moltiplicarle per propaggini che si formano cuoprendo di terra i rami inferiori, ossivvero per margotti, facendoli traversare dei vasi ripieni di terriccio, o anche piegando l'albero orrizzontalmente. Questi alberi non riescon bene che nei terreni argillosi mescolati con un poco di terra di scopa; temono il grande ardore del sole e sopportano assai bene il freddo. Le magnolie che si conoscono ci vengono alcune dall'America settentrionale, le altre dalla China e dall'Indie.

Magnolia di fiori grandi, *Magnolia grandiflora*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 490; Gærtn., *Fruct.*, tab. 70; Trew., *Ehr.*, 33; Andrew., *Bot. rep.*, tab. 518. Fra tutti gli alberi introdotti in Europa, e capaci di resistere al rigore dei nostri inverni, almeno nei dipartimenti meridionali della Francia, non ve n'ha alcuno che possa paragonarsi alla magnolia. La splendidezza, la grandezza, il gradevole odore de' suoi fiori; le sue foglie amplie, sempre verdi; la singolare struttura de' suoi frutti, riuniti in un cono color di porpora, d'onde pendono dei semi di un rosso acceso, tutte queste cospicue proprietà ne formano il più bell'ornamento delle antiche foreste dell'America settentrionale, nelle quali si alza oltre ventiquattro piedi. In Francia quelli che si son potuti conservare in piena terra, non son pervenuti che al terzo di questa grandezza. Tale è la bella

magnolia di Millerale, presso Nantes, la quale fu portata dalle rive del Mississipì nel 1732, e che era alta trentasei piedi circa, prima che fosse mutilata nella guerra della Vandea. Fioriva tutti gli anni., ma non produceva buoni semi. I rami della magnolia formano una capocchia regolare, verde, rotonda; le foglie son toste, crasse, ovali, persistenti, lunghe circa un piede, tinte d'un verde lustro disopra, spesso coperte disotto d'una peluvia ferruginosa, massime quando son giovani, dal mese di luglio fino all'autunno inoltrato. Ciascun ramoscello produce successivamente un fiore terminale, assai simile a quello della niufea bianca, composto di nove petali d'un bianco puro, e d'una splendidezza ancor più risaltante per il giallo dorato dei numerosi stami. Ha circa un piede di diametro, ed i frutti sono bislunghi, tinti di porpora nel tempo della maturità, formati da molte cassule bivalvi, monosperme, ravvicinatissime, attaccate lungo un asse comune. Nel tempo della maturità i semi escono dalle logge, e rimangono sospesi a lunghi filamenti.

Questo bell' albero cresce nella Florida e nella Carolina meridionale. E assai sensibile al freddo finchè non sia giunto all'altezza di due o tre piedi; allora però vi resiste molto più facilmente, e si è osservato che in Inghilterra, nel rigido inverno del 1740, gl' individui che erano pervenuti a quest'altezza erano stati appena danneggiati, mentre nei medesimi luoghi quelli che erano più giovani perirono tutti, malgrado la precauzione avuta di cuoprirli di paglia, e di far loro dei ripari. A Parigi si tiene quest'albero nella stufa d'aranciera durante l'inverno; ma può rimanere in piena terra nel mezzogiorno della Francia od anche in qualche altro dipartimento del Nord, dove il freddo invernale è meno rigoroso che a Parigi.

Magnolia a ombrella, *Magnolia umbrella*, Lamk., *Encycl.*; *Magnolia tripetala*, Linn.; Catesb., *Corol.*, 2, tab. 61; Mx., *Arbr.*, vol. 3, tab. 5. Quest'albero s'alza ottanta piedi e più, e distinguesi per le foglie amplie, raccolte alle estremità dei rami, aperte a guisa d'ombrello. Ha i ramoscelli patenti, con le giovani messe alquanto rosse, le foglie ovali allungate, caduche all'avvicinarsi dell'inverno, lunghe circa quindici pollici, intiere, assai sottili, glabre disopra, alquanto villose disotto mentre son giovani; i fiori bianchi, grandi quanto quelli della specie precedente, composti di dieci o dodici petali, alcuni verticali, altri depressi, odorosi, bislunghi, lanceolati; il calice con tre foglioline membranose; i frutti ovali, di color porporino invecchiando.

Quest' albero cresce nella Virginia e nella Carolina: non è punto delicato, resistendo bene in piena terra al freddo degl'inverni della Francia e fruttificando in quei climi. Il suo legname è tenero e spongioso, le foglie producono una folta e piacevolissima ombra; ed i suoi fiori sbocciano nel corso dell'estate. Merita d'essere coltivato e moltiplicato nei parchi e nei giardini di piacere.

Magnolia orecchiuta, *Magnolia auriculata*, Lamk., *Encycl.*; Mx., *Arbr.*, vol. 3, tab. 6; Andrew, *Bot. rep.*, tab. 573; *Magnolia auricularis*, Salisb., *Prodr.*, tab. 43; *Magnolia Fraseri*, Walt., *Flor. Carol.*, pag. 159. Quest' albero ha i ramoscelli cilindrici, di color cenerino, guerniti verso la sommità di foglie picciuolate, grandi, allungate, ristriute verso la base, disposte circolarmente, glabre, lunghe sette o otto pollici; notabili per due orecchiette o appendici prolungate lateralmente verso il picciuolo; i petali ovoidi, lunghi circa quattro pollici; le valve delle cassule acute, leggermente ricurve alla sommità. Quest' albero cresce sulle montagne della Carolina dove fu scoperto dal Bartram. Andrea Michaux fu il primo ad introdurlo in Francia, dove cresce facilmente e si sostiene in piena terra.

Magnolia acuminata, *Magnolia acuminata*, Linn.; Catesb., *Carol.*, 3, tab. 15; Mx., *Arb.*, vol. 3, tab. 3. Quest'albero nel suo paese natio s'alza ottanta piedi e più, ed ha il tronco molto diritto, il legname duro, d'una bella grana liscia, di colore arancione; le foglie picciuolate, glabre, ovali bislunghe, ristriute ad ambe le estremità, alquanto cotonose disotto mentre son giovani, lunghe otto pollici, larghe cinque; i fiori terminali, solitarj, inodori, di mediocre grandezza, d'un color turchiniccio pendente al verde, talvolta bianchi. Le cassule sono disposte in cono allungato, ed assumono un color porpora maturando; i semi sono d'un rosso scarlatto.

Quest'albero cresce naturalmente nella Pensilvania e nelle foreste della Nuova-York. Fu scoperto dal Bartram; ed introdotto in Europa da Pietro Collinson nel 1736. Il suo legname, d'un tessuto compatto, è adoperato per diversi lavori di stipettaio e di falegname. Ama l'ombra ed il fresco, ed è poco sensibile al freddo invernale. Sarebbe tanto più facile

l'acclimatarlo in Europa, in quanto che nel suo paese natale abita l'interno, dove è maggior freddo che lungo le coste.

MAGNOLIA GLAUCA, *Magnolia glauca*, Linn.; Dillen., *Eltham.*, tab. 168, fig. 205; Trew., *Ehr.*, tab. 9; Catesb., *Carol.*, 1, tab. 39; Mx., *Amer.*, 3, tab. 2; volgarmente *magnolia turchina*, *magnolia dei paduli*, *albero di castoro*. Questa specie è un piccolo albero molto elegante, che s'alza quindici o venti piedi; di legname bianco e spugnoso; di foglie lisce, ellittiche, verdi disopra, d'un color glauco e pendente al turchino disotto, che cadono all' avvicinarsi dell' inverno; di fiori che sbocciano al cominciar dell'estate, bianchi, di mediocre grandezza, ed esalanti un grato odore analogo a quello della vainiglia e del fiore d'arancio. I frutti sono ovali, alquanto conici, lunghi un pollice e più. Quest' albero cresce nei terreni bassi ed umidi della Carolina, della Virginia, ed altre contrade dell'America settentrionale; fu introdotto in Europa nel 1688, dove si propaga per semi, e fruttifica assai bene in Francia. Mentre è giovane bisogna difenderlo dall'ardore del sole e dai geli. Le foglie ed il legno hanno un sapore aromatico, e se ne fa uso contro i dolori reumatici.

MAGNOLIA DI FOGLIE GRANDI, *Magnolia macrophylla*, Mx., *Arbr.*, vol. 3, tab. 7; Poir., *Encycl*, *suppl*. Questa magnolia è notabile per la grandezza e la bellezza delle sue foglie, che sono lunghe due piedi e mezzo, larghe da sei a otto pollici, ovali allungate, mucronate alla sommità, meno larghe verso la base, intaccate a cuore, con due lobi rotondati, verdi e glabre disopra, d'un bel color glauco ed alquanto tomentose disotto, principalmente quando son giovani. I fiori sono bianchi, composti di sei petali, gli esterni tinti di porpora alla base. Questa pianta fu scoperta da Andrea Michaux, nella Carolina e lungo il fiume Tennessee, e coltivasi a Parigi al giardino del re.

MAGNOLIA CUORIFORME, *Magnolia cordata*, Mx., *Arbr. Amer.*, 3, tab. 4. Quest'albero s'alza quaranta o cinquanta piedi, e rassomiglia molto per l'abito e pei frutti alla *magnolia acuminata*. Ha il tronco diritto, coperto d'una scorza profondamente screpolata; le foglie lungamente picciuolate, ovali, cuoriformi, lisce, intiere, alquanto acute, leggermente cotonose disotto, lunghe quattro o sei pollici, larghe tre o cinque; i fiori gialli, d'un diametro di quattro pollici circa, ai quali succedono dei coni cilindrici, lunghi circa tre pollici, contenenti dei semi di color roseo. Quest'albero cresce nell'Alta-Georgia, lungo il fiume Savanah.

MAGNOLIA PORPORINA, *Magnolia purpurea*, Curtis, *Magaz.*, tab. 390; *Magnolia denudata*, Lamck., *Encycl.*; *Magnolia discolor*, Vent., *Malm.*, tab. 24; *Magnolia obovata*, Willd., *Spec.*, 2, pag. 1257; Banck., *Icon.*, *Kæmpf.* tab. 43. Arboscello alto circa sei piedi; di fusto diviso in ramoscelli patenti, poco numerosi, bernoccoluti, gueriniti di foglie ovali, acute, alquanto prolungate sul picciuolo, con la faccia inferiore con vene reticolate, caducissime, per cui i ramoscelli ne sono spesso quasi intieramente sprovvisti: I fiori sono grandi, solitarj all' estremità dei ramoscelli, composti di sei petali bianchi internamente, tinti d'un color porpora all' esterno. Quest' arboscello cresce nella China ed al Giappone, dove coltivasi per ornamento dei giardini. Fiorisce in primavera, e si ripone nella stufa temperata durante l'inverno. Nel mezzogiorno della Francia potrebbesi coltivarlo in piena terra.

MAGNOLIA YULAN, *Magnolia Yulan*, Desf., *Arbr.*, vol. 2, pag. 6; Poir., *Encycl. suppl.*; *Magnolia precia*, Duham., *edit. nov.*, 2, pag. 224. Questo bell'albero alzasi da trenta a trentasei piedi sopra un tronco diritto, ben proporzionato nella sua lunghezza, poco guernito di ramoscelli. Ha le foglie grandi, picciuolate, ovali, d'un bel verde, lunghe almeno mezzo piede, disuguali alla base, slargate, acuminate alla sommità, caducissime. I fiori sono numerosissimi, si manifestano al ritorno della primavera, e sbocciano quasi tutti insieme un poco prima dello sviluppo delle foglie: hanno la bianchezza del giglio e tramandano in lontananza un gratissimo odore. La corolla è composta di cinque o sei petali, circondata da un calice di quattro foglioline concave, villose esternamente, terminate in punta; gli stami sono numerosi. Il frutto è di forma bislunga; si curva maturando, assume una tinta porporina, e lascia uscire una porzione di sfera d'uno splendidissimo colore di carminio.

Questa magnolia, che è originaria della China, è molto ricercata per la bellezza de' suoi fiori, e fu trasportata dalle provincie del mezzogiorno nei giardini dell'imperatore al Pekino, dove è stata moltiplicata per semi e per talee. Non richiede altra cultura che d'esser piantata in luogo difeso dal nord, innaffiata in primavera, e coperta quando gela. I

fioristi di Pekino l'allevano in cassa e la mettono nelle stufe, facendola fiorire in inverno col procurarle un calore artificiale per mezzo di caldani, ed i fiori sono venduti per ornare e profumare gli appartamenti. I Chinesi ne fanno il simbolo del candore ed i poeti l'hanno spesso cantata nei loro versi. Quest'albero è ancora molto raro in Francia. Le giovani gemme florali si acconciano nell'aceto. Il frutto seccato e ridotto in polvere, è adoperato come sternutatorio: se ne prende l'infusione nelle malattie catarrali, per maturare la tosse e facilitare gli spurghi espettorali. (Desfont., *Arbr.*, loc. cit.)

Magnolia di gemme bruna, *Magnolia fuscata*, Andr., *Bot. rep.*, tab. 229; Curtis, *Bot. mag.*, tab. 1008. Arboscello elegante, di ramoscelli patenti, diffusi un poco flessuosi, di color bruno, pubescenti quando son giovani, guerniti di foglie alterne, mediocremente, picciuolate, ovali lanceolate, acuminate, verdi disopra, brune e cotonose disotto mentre son giovani; di gemme tinte d'un bruno porpora; di fiori odorosissimi; piccoli, sparsi lungo i ramoscelli; di peduncoli corti, grossi; di fogliolíne calicinali brune, cotonose, caduche; di petali appena lunghi quanto il calice, tinti d'un bruno giallastro, verdastri alla base, cinti da un orlo color di carminio; di stami molto più corti della corolla; di filamenti rossi; d'antere gialle, tinte di rosso alla sommità. Questa pianta cresce alla China, ed è coltivata in Inghilterra. Si ripone nell'aranciera durante l'inverno.

Magnolia piccolina, *Magnolia pumila*, Vent., *Malm.*, 1, tab. 37; Andrew, *Bot. rep.*, tab. 226; Desf., *Arbr.*, 2, pag. 6; Curt., *Bot. mag.*, tab. 977. Questa specie si alza poco, e presenta l'abito d'un arbusto ramoso, di foglie persistenti, ellittiche, acute, ondulate, lunghe mezzo piede, con vene reticolate, glabre ad ambe le facce. I fiori sono bianchi, inclinati verso terra, larghi due pollici e più; la corolla composta di sei petali concavi, grossi. V. Tav. 347. Quest'arboscello è originario della China, ed è tuttora rarissimo in Francia: tuttavia ha fiorito alla Malmaison ed al giardino del re. Durante l'inverno bisogna tenerlo nella stufa d'aranciera.

Secondo lo Swartz (*Flor. Ind. occ.*, 2, pag. 997) è a riferirsi alle magnolie un albero dell'America meridionale, conosciuto alla Martinicca sotto il nome di *legno-pino*, ed alla Guadalupa sotto quello di *legno chachiman*, che il Plumier (*Mss.*, vol. 6, *Icon.*, 90) cita come una magnolia, ed a cui il Jussieu ha conservato il nome di *talauma*, col quale indicasi al Surinam. Quest'albero che s'alza ottanta piedi, e ravvicinasi per l'abito alla *magnolia grandiflora*, ha i ramoscelli bruni; le foglie grandi, ovali, glabre, coriacee; i fiori grandi, terminali, bianchi, odorosi; il calice con tre grandi fogliolíne concave, glauche al difuori; i petali in numero di dieci o dodici, grossi, concavi, ottusi; gli ovarj numerosi, riuniti sopra un ricettacolo clavato. Il frutto è ovale, ed è composto di cassule uniloculari monosperme. Quest'albero cresce alla Guadalupa, alla Martinicca ed all'isola di Santa-Lucia. (Poir.)

MAGNOLIACEÆ. (*Bot.*) V. Magnoliacee. (J.)

MAGNOLIACEE. (*Bot.*) *Magnoliaceæ*. Questa famiglia di piante toglie il nome da *magnolia*, che è uno dei suoi generi principali ed il più ricco di specie. Nel metodo fondato sulle affinità appartiene alle ipopetalee, o dicotiledoni polipetale, a petali e stami inseriti sul sostegno del pistillo. Ai precedenti caratteri riunisce quelli che seguono: un calice composto di tre a sei sepali che prontamente cadono; corolla di sei a tre petali, disposti in più serie, composta ciascuna di tre; stami numerosi, con filamenti distinti; antere addossate sulla sommità dei medesimi; pistillo composto di parecchi ovarj distinti o riuniti, provvisti ciascuno d'uno stilo corto e d'uno stimma semplice, che divengono altrettanti frutti ugualmente distinti o riuniti, miloculari, monospermi o polispermi, ora un poco carnosi indeiscenti, ora, e ciò avviene le più volte, cassulari, deiscenti in due valve o in una semplice fessura; semi spesso ricoperti d'un inviluppo osseo o crustaceo, attaccati all'angolo interno della loro loggia; embrione piccolo, diritto, collocato nell'ombilico d'un perispermo grande e carnoso.

Alberi o arboscelli di foglie alterne, semplici, d'ordinario intiere nel loro contorno, colle giovani foglie circondate prima del loro sviluppo da due grandi stipole attorte, che presentano, come nei fichi, la forma d'un cono che finisce ciascun ramoscello; queste foglie cadono ben presto, lasciando intorno a questo ramoscello una cicatrice circolare; fiori terminali o ascellari, spesso grandi, d'una bella apparenza e odorosissimi.

Questa famiglia naturalissima fu da noi stabilita nei nostri *Genera plantarum*; e vi avevamo riportati i generi *drymis*, *illicium*, *michelia*, *magnolia*, *talau-*

ma, *liriodendrum* e *mnyna*, a cui Roberto Brown e il Decandolle hanno aggiunto il genere *tasmannia*. Da questa famiglia dee allontanarsi l'*euryandria*, che noi vi avevamo collocato, indotti a far ciò da una descrizione incompiuta, e che ora meglio conosciuto è riunito al genere *tetracera* in una famiglia vicina.

In appendice delle *magnoliacee* avevamo messi diversi generi, non come appartenenti a quest'ordine, ma come aventi con esso qualche affinità, i quali sono ora ripartiti in tre nuove famiglie. Tali sono i generi *dillenia* e *curatella*, formanti il tipo della nuova famiglia delle *dilleniacee*, vicina alle *magnoliacee*. V. Dilleniacee. Tali son pure i generi *ochnia* e *quassia*, sui quali principalmente sono fondate le famiglie delle *ocnacee* e delle *simarubee*, che saranno in seguito obietto di nostro esame.

Termineremo quest'articolo adottando il cangiamento proposto ed eseguito dal Decandolle, il quale ha fatto succedere alle *ranuncolacee* le *dilleniacee* e le *magnoliacee*, con qualche altra famiglia con pistillo poligino. E così ha ristabilita la transizione più naturale dalle *malvacee* alle *ermanniee* e alle *tiliacee*, per l'avanti interrotta dall'interposizione di queste famiglie. (J.)

MAGO. (*Conch.*) Denominazione specifica d'una conchiglia del genere Troco, *Trochus magus*, che si trova su tutte le coste di Francia.

Pare che applichisi pur talvolta, aggiungendo la specificazione *a clavicola elevata*, ad un'altra piccola specie del medesimo genere, egualmente comune sulle coste di Francia, *Trochus ziziphinus*. (De B.)

MAGOGANO o MAOGANO. (*Bot.*) *Swietenia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *meliacee*, e della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di cinque divisioni; cinque petali; dieci, stami, con filamenti riuniti in tubo nella loro parte inferiore; ovario supero, sovrastato da uno stilo corto, che finisce in uno stimma capitato. Il frutto è una cassula grande, ovale, legnosa, di cinque logge, deiscente alla base in cinque valve, contenente molti semi alati alla sommità, embriciati intorno a un ricettacolo centrale.

Magogano d'America, *Swietenia mahogoni*, Linn.; Catesb., *Carol.*, 2, tab. 20; Cavan., *Diss.*, 7, tab. 209; volgarmente *magogano*, *moogani*, *mahogani*, *mahogon*, *mahagoni*, *acagiù da mobili*, *legno d'acagiù*. Grande albero dell'America meridionale, d'un bellissimo abito e ramosissimo. È di legname duro, compatto, bruno rossastro; di scorza cenerina, sparsa di punti tubercolosi; di foglie numerose, alterne paripinnate, composte di quattro coppie di foglioline ovali lanceolate, oblique, acuminate, intierissime, disugualmente divise dalla costola media, leggermente falcate, lunghe un pollice e mezzo; di pedicelli cortissimi; di fiori biancastri, piccoli, disposti in pannocchie lasse. I frutti sono durissimi ovali, grossi quasi quanto il pugno d'una mano, bruni o bigiognoli, deiscenti in cinque valve alla base, le quali si tolgono a guisa di coperchietti, e lasciano sul peduncolo alcuni ricettacoli pentagoni, circondati da semi alati che il vento agita, stacca e trae in luoghi lontani. V. la Tav. 685.

Il nome d'acagiù è stato dato a molte differentissime piante, cioè: all'*anacardium*, che produce le noci d'acagiù, e che è l'acagiù propriamente detto. (V. Acagiù); al *cedrela*, che è l'acagiù da tavole (V. Cedrela); al *curatella*, che è l'acagiù bastardo (V. Curatella). L'albero del quale è qui discorso, è nel suo paese natio conosciuto coi nomi di *mahogoni* e di *mahogoni*, da cui son derivati presso di noi i volgari *magogano*, *maogano*, *maogani*, ec., e presso alcuni anche quello di *legno d'acagiù*. Il magogano è trai migliori legnami che si conoscano per tutti i lavori di stipettajo e falegname: se ne fanno dei mobili molto eleganti, perocchè è d'una grana fine e compattissima, piglia un pulimento assai bello, ed è d'un colore quasi inalterabile: è di durata lungbissima. Gli Spagnuoli l'adoperano nella costruzione dei loro navigli, perchè è a prova di palla di cannone, e perchè non intarla come la querce.

Dice il Catesby che cresce prestissimo, ed alligna sulle montagne tra gli scogli, in località quasi assolutamente nude di terra, acquistandovi un tronco che ha un diametro di quattro piedi e più. Comincia ad esser raro a San-Domingo. L'isola della Tartaruga continua a somministrarne in gran copia: a Cuba ed alla Giamaica si vedono delle grandissime piante di magogano, da cui levansi delle tavole larghe qualche volta sei piedi. I semi germogliano nelle fessure degli scogli; e quando le fibre delle radici trovano una resistenza invincibile, allora strisciano alla superficie del sasso, finchè non s'imbattano in altre fessure, nelle quali possano penetrare. Le fibre diven-

tano così grosse e così forti che lo scoglio si schianta per lasciarle passare.

Il Roxburg ha fatto conoscere due altre specie di *swietenia*, da lui osservate sulle coste del Coromandel.

MAGOGANO FEBBRIFUGO, *Swietenia febrifuga*, Roxb., *Plant. Corom.*, 1, tab. 17. Albero ramosissimo; di foglie composte di tre o quattro coppie di foglioline ellittiche, alquanto rotondate, glabre, intiere, lunghe quattro o cinque pollici, smarginate alla sommità, disuguali alla base; di fiori disposti in una pannocchia terminale amplissima; di frutto piriforme, spongioso nell'interno.

MAGOGANO CLOROSSILO, *Swietenia chloroxylon*, Roxb., *Corom.*, 1, tab. 64. Albero di mediocre grandezza; di tronco che sostiene una cima ampia e larga; di foglioline numerose, piccole, glabre, ellittiche, ottuse, disuguali ed intaccate a cuore alla base; di fiori formanti una pannocchia composta di racemetti corti.

Nell'Enciclopedia trovasi menzionata una specie del Senegal, *Swietenia senegalensis*, notabile pei fiori di soli otto stami, e pei frutti deiscenti solamente in quattro valve. Le foglie sono composte di due o tre coppie di foglioline assai grandi, ovali bislunghe, ottuse, acuminate da una punta smussata, coriacee, verdi glauche; di fiori disposti in pannocchie lasse; di corolle di quattro petali; di cassule legnose, grosse quanto una mela. (Poir.)

MAGOSTAN. (*Bot.*) La *garcinia* del Linneo, è così nominata dall'Adanson, ed è la *mangoustana* del Rumfio, detta dai Francesi *mangoustan*, albero il cui frutto è trai più ricercati nell'Indie. V. GARCINIA. (J.)

MAGOUA. (*Ornit.*) Quest'uccello del Brasile, dove è detto *macuagua*, è il *tetrao major*, Gmel., ed il *tinamus brasiliensis*, Lath., da Buffon rappresentato nelle sue tavole colorite, n.° 476, sotto il nome di tinamo di Caienna. (CH. D.)

MAGU. (*Mamm.*) Petiver applica questo nome ad un Cebo indeterminato. (F. C.)

MAGUARI. (*Ornit.*) Specie di cicogna d'America, *ardea maguari*, Linn., che al Paraguai è detta *baguari*, *mbaguari*, *tuyuyu-guazu*. (CH. D.)

MAGUEY, METL. (*Bot.*) Nomi messicani d'una specie d'agave, *agave mexicana*, molto coltivata al Messico a cagione de' suoi diversi usi economici, tutti indicati dall'Hernandez. Le foglie secche di questa leguminosa possono essere sostituite agli embrici per cuoprire le case. Se ne levano anche dei fili che s'intrecciano in diversi modi. Le loro spine terminali, molto toste ed acutissime, s'adoperano invece di chiodi, di punteruoli, d'agbi e di punte di freccia. Se dal mezzo del cesto delle foglie, levando le giovani messe, si forma in questo punto una cavità, vi si raccoglie prestamente gran copia di sugo limpido, il quale si toglie e si lascia fermentare. Questo sugo diviene un liquore spiritoso, che si rende più o meno gagliardo e piacevole con aggiungervi acqua o col mettervi qualche aroma. Per via di cottura si può tirare a consistenza di miele ed anche di zucchero. Se questo zucchero disciogliesi nell'acqua, e si espone poi questa per qualche giorno al sole, ottiensi un buon aceto. Questi ultimi prodotti del *maguey* han fatto dare a questa pianta il nome di vite del Messico. (J.)

** Il liquore qui sopra indicato è dagli abitanti del Messico conosciuto col nome di *pulque*, e la pianta da cui si leva è pel Jacquin (*Amer.*, pag. 100) l'*agave cubensis*. (A. B.)

MAHABOTHYA. (*Bot.*) Nome della *melastoma malabathrica*, al Ceilan, citato dall'Hermann. (J.)

MAHACANDALO. (*Bot.*) V. CANDALO. (J.)

MAHADYA. (*Bot.*) Sotto questo nome è conosciuta al Ceilan l'*aeschynomene pumila* del Linneo. (J.)

MAHAGONI. (*Bot.*) In alcuni luoghi dell'America indicasi con questo nome la *swietenia mahogoni*, Linn., il di cui legno è tanto ricercato per la fabbricazione di diversi mobili. L'Adanson ha adottato un siffatto nome per la nomenclatura latina di questo genere. Gli altri botanici hanno seguito il Linneo. V. MAGOGANO. (J.)

MAHAHIRI. (*Bot.*) Nome assegnato al Ceilan ad una specie di cipero, secondo l'Hermann. (J.)

MAHAINDI. (*Bot.*) Nome della palma del dattero al Ceilan, citato dall'Hermann. (J.)

MAHAKARABU. (*Bot.*) Nome del *coix* o larrima di Gioh, al Ceilan, secondo l'Hermann. (J.)

MAHALEB. (*Bot.*) Il Mattioli ed altri antichi scrittori nominavano così una specie di ciliegio, *prunus mahaleb* del Linneo ora *cerasus mahaleb*. Questa pianta è il *macalep* degli Arabi, secondo il Belonio; il *macaleb* del Lobelio; il *macholebum* del Cordus; e secondo il Dalechampio il *vaccinium* di Plinio. Gaspero Bauhino aggiunge che alcuni credevano che fosse il *lacara* o *lacatha* di Teofrasto. Serapione nominava pure *mahaleb* la *phyllirea latifolia*. V. CILIEGIO. (J.)

MAHALKIRI. (*Bot.*) Una specie d'eringio è così nominata al Ceilan, secondo l'Hermann. (J.)

MAHAMADAN. (*Bot.*) L'albero del Ceilan, che l'Hermann cita sotto questo nome, sembra essere, a parere del Linneo, una varietà del *myrtus zeylanica*. (J.)

MAHAPATIGHAHA. (*Bot.*) Nome della *clutia*, al Ceilan, secondo l'Hermann e il Linneo. (J.)

MAHAPENALA. (*Bot.*) Nome del *cardiospermum*, al Ceilan, secondo l'Hermann. (J.)

MAHAPILÆ, WALDAMIMI. (*Bot.*) Nomi sotto i quali è indicato al Ceilan, secondo l'Hermann, l'*hedysarum umbellatum*, Linn. (J.)

MAHARA TOMBOLA. (*Bot.*) Nome citato dall'Hermann ed assegnato nel Ceylan ad una specie d'*eugenia*. (J.)

MAHARI. (*Mamm.*) Uno dei nomi arabi della razza dei dromedarii, più particolarmente adoperata al corso, a cagione della sottigliezza delle sue gambe e della leggerezza dei suoi movimenti. (F. C.)

MAHASWÆNA. (*Bot.*) V. Nelam-mari. (J.)

MAHAUWARUPALU. (*Bot.*) Specie di fagiolo del Ceilan, menzionata dall'Hermann. (J.)

MAHERNIA. (*Bot.*) V. Makania. (Poir.)

MAHNENHALS. (*Bot.*) Questo nome alemanno, che significa porta crino, è stato dal Bridel assegnato al suo genere *chætophora* della famiglia delle *muscoidee*. V. Chetofora. (J.)

MA-HOAM, MA-HOANG. (*Bot.*) La pianta che gli abitanti della Cocincina addimandano *ma-hoam*, ed i Chinesi *mahoang*, è, secondo il Loureiro, l'*equisetum arvense* del Linneo. Questa crittogama è stata pur trovata al Giappone dal Thunberg. La sua radice è astringente ed il suo fusto diaforetico. Giusta la descrizione che il Loureiro ne dà, pare ch'ei non abbia conosciuto il vero *equisetum arvense*, e che abbia preso per tale una o più specie differenti; imperciocchè gli attribuisce dei fiori maschi e dei fiori femminei sopra individui separati. I fiori maschi sono composti di più antere, e i fiori femminei di rassule uniloculari polisperme. (Lem.)

MAHOGON. (*Bot.*) V. Magogano. (Poir.)

MAHOGONI. (*Bot.*) V. Magogano. (Lem.)

MAHONIA. (*Bot.*) V. Maonia. (Poir.)

MAHOT. (*Bot.*) Questo nome è dato nelle Antille a diverse piante della famiglia delle *malvacee*, di scorza testile, e particolarmente a qualche specie di bombace. (J.)

MAHOT COCHON. (*Bot.*) V. Mahot porco. (J.)

MAHOT DELLE ANDE. (*Bot.*) Dice il Richard che al Ceilan è così nominato l'*hibiscus tiliaceus*. (J.)

MAHOT PIMENTO. (*Bot.*) Nelle Antille ha questo nome la *daphne linifolia* dello Swartz. (J.)

MAHOT PORCO. (*Bot.*) Al riferire dell'Aublet, i Creoli di San-Domingo addimandano *mahot cochon* la sua *ivira pluriens*, ch'è la *sterculia crinita* del Cavanilles, e corrisponde all'*ivira* dei Gariponi della Caienna e al *touvou-touvou* dei Galibi. La scorza di questa pianta è nell'isola di San-Domingo adoperata per far cordami. (J.)

MAHSENA. (*Ittiol.*) Nome specifico di un pesce riferito da Forskal, dall'Artedi e da Linneo al genere delle *sciene*, e da De Lacépède a quello degli spari. V. Sciena e Sparo. (I. C.)

MAHU-KALUWA. (*Bot.*) Questa pianta del Ceilan, giusta il Linneo, sembra che sia una *kœmpheria*. (J.)

** MAHUREA. (*Bot.*) V. Maurea. (A. B.)

** MAHURI. (*Bot.*) Questo nome indica alla Guiana un albero del quale l'Aublet ha fatto il suo genere *mahurea*. (A. B.)

MAHWAH. (*Bot.*) Nome indiano della *bassia latifolia* del Willdenow. (J.)

MAHY-KHOWAR. (*Ornit.*) Secondo Kazwini, nel suo libro delle Maraviglie della natura, pag. 34 della versione di Chézy, questo nome persiano che significa *pescivoro* è dato al tuffolone che trovasi nei contorni di Basra, dove abita le rive delle acque, e che, secondo Richardson e Castel, sarebbe un airone. (Ch. D.)

MAIA. (*Crost.*) Genere di crostacei decapodi brachiuri. V. Malacostraci. (Desm.)

MAIA e MAIAN. (*Ornit.*) Fernandez, al capitolo 219 della sua Ornitologia messicana, parla sotto il nome di *maja* di uccelletti che volano a branchi e sono grandi distruttori di risaie, specialmente nell'isola di Cuba. Appartengono essi alla *fringilla maja* di Linneo e di Latham. Dall'altro canto trovasi nelle Indie orientali, a Malacca, nella China, un altro uccello presso appoco della medesima grandezza e dei medesimi colori, che Edwards ha rappresentato, tav. 306, e del quale gli autori sopraccitati hanno fatto la loro *loxia maja*. Queste due specie sono state rappresentate nella tav. 119 di Buffon, n.i 1 e 2, con la denominazione di maia della China e di maia di Cuba, e la figura del primo di questi uccelli è ripetuta nell'opera di Vieillot sugli Uccelli cantori della Zona torrida, tavola 56. Malgrado la loro rassomiglianza, non sarebbe dato il supporre che indivi-

dui così piccoli, appena della grossezza del bengali, avessero traversato i mari che separano i due mondi, e potrebbe convenirsi di consacrare il nome di maia all'uccello d'America, e quello di maian o magian all'uccello delle Indie orientali. Un bianco sudicio ed un bruno castagno sono i colori dominanti di questi due uccelli. Per il maian delle Indie, vedasi l'articolo Frosone, Tom. XI, pag. 1145 di questo Dizionario. (Ch. D.)

MAIACA. (*Bot.*) *Mayaca*, genere di piante monocotiledoni, a fiori completi, della famiglia delle *giuncacee*, e della *triandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice trifido; tre petali; tre stami; antere biloculari; ovario supero; uno stilo sovrastato da uno stimma trifido. Il frutto è una cassula trivalve, contenente due semi nel mezzo di ciascuna valva.

Maiaca dei fiumi; *Mayaca fluviatilis*, Aubl., *Guian.*, 1, tab. 15; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 36; *Mayaca Aubletii*, Mx., *Amer.*, 1, pag. 26; *Syena fluviatilis*, Vahl, *Enum. pl.*, 2, pag. 180; *Biaslia*, Vandell., *Flor. Per. et Lus.* Pianticella aquatica che rassomiglia ad una muscoidea, e lunga solamente cinque o sei pollici; di fusto e di rami gracili, cilindrici, radicanti alla base; di radici fibrose; di foglie sessili, sparse, alterne, molto piccole, acute, strettissime, quasi subulate, ravvicinatissime fra loro, con tre nervosità longitudinali visibili all'occhio armato di lente, con molte vene trasverse; di fiori piccoli, bianchi, ascellari, solitarj, retti da un lungo peduncolo capillare, munito alla base di due squammettine; di calice composto di tre foglioline verdi, ovali bislunghe, acute, persistenti, contenenti tre petali ovali, concavi, alterni con le foglioline del calice; di stami attaccati sotto l'ovario, coi filamenti curvati e sostenenti alcune antere bislunghe; d'ovario rotondato; di stilo persistente. Il frutto consiste in una cassula arida, ovale, piccola, quasi sferica, mucronata dallo stilo, deiscente dalla sommità alla base in tre valve, contenente ciascuna due semi neri, rotondati, striati, collocati uno sopra l'altro. Questa pianta cresce nella Guiana sulle rive dei ruscelli, come pure nella Virginia e nella Florida.

Nella specie citata dal Michaux i peduncoli sono cortissimi, ed all'incontro sono lunghissimi in quella che possediamo della Guiana, per cui dubitiamo che possano riguardarsi come due specie. (Poir.)

** MAIALE. (*Mamm.*) Nome volgare del porco castrato. V. Porco. (F. B.)

MAIAN. (*Ornit.*) V. Maia. (Ch. D.)

MAIANTEMO. (*Bot.*) *Mayanthemum*, genere di piante monocotiledoni, della famiglia delle *asparaginee*, e della *tetrandria monoginia* del Linneo, così principalmente caratterizzato: calice nullo; corolla monopetala, con quattro divisioni profondissime, aperte a stella; quattro stami con filamenti sottilissimi, inseriti alla base della corolla, e terminati da piccole antere quasi globolose; un ovario supero, sovrastato da uno stilo con due stimmi. Il frutto è una bacca globolosa, divisa in due logge monosperme.

Questo genere, stabilito dal Desfontaines, è uno smembramento del *convallaria*, Linn., e comprende due sole specie.

Maiantemo di due foglie, *Mayanthemum bifolium*, Desf., *Ann. Mus.*, 9, p. 54; *Convallaria bifolia*, Linn., *Spec.*, 452; *Flor. Dan.* tab. 291. La sua radice è perenne e forma una specie d'asse d'onde s'alzano tratto tratto alcune fibre verticillate; produce essa al principiare della primavera, una sola foglia ristrinta alla base in un picciuolo assai lungo; poco dopo sviluppasi il fusto, che s'alza quattro o sei pollici, ed è provvisto di due foglie alterne, cuoriformi, leggermente pubescenti disotto e ristrinte alla base in un corto picciuolo. I fiori bianchi, piccoli, con divisioni apertissime e quasi accartocciate in fuori, sono disposti in spiga lassa alla sommità del fusto. Questa pianta cresce nei boschi di montagna, in Francia e nel nord dell'Europa.

Maiantemo del Canadà, *Mayanthemum canadense*, Desfont., *Ann. Mus.*, 9, pag. 54; *Convallaria bifolia*, Mx., *Flor. bor. Amer.*, 1, pag. 201. Questa specie rassomiglia molto alla precedente, della quale non è per avventura che una varietà, ma se ne distingue per le foglie sessili o quasi sessili, alcune ovali, altre allungate, intaccate a cuore alla base e quasi amplessicauli, glabre in ambe le facce e non pubescenti disotto. Cresce naturalmente nell'America settentrionale. (L. D.)

MAIBA. (*Mamm.*) Nome malese della specie di Tapiro indiano, scoperta da Diard e Duvaucel. (Desm.)

MAIEPEA. (*Bot.*) *Mayepea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *ramnee*, e della *tetrandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quadrilido; quattro petali terminati da un filamento; quattro antere quasi sessili, situate nelle concavità dei petali; ovario supero; stilo nullo, con uno stimma gros-

so, concavo. Il frutto è una drupa ovale, contenente un nocciolo legnoso, monospermo.

Maiepea dalla Guiana, *Mayepea guianensis*, Aubl., *Guian.*, 1, pag. 81, tab. 31; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 72; *Chionanthus tetrandra*, Vahl, *Enum. pl.*, 1, pag. 46. Arboscello alto cinque o sei piedi, rivestito d'una scorza amara e biancastra, alla pari del suo legname; di ramoscelli guerniti di foglie quasi opposte o alterne, picciuolate, ovali bislunghe, lisce, intiere, acute, lunghe sei o sette pollici, larghe due; di picciuoli corti, duri e rigonfj alla base; di fiori bianchi, piccoli, esalanti un grato odore, disposti nelle ascelle delle foglie in piccoli corimbi con ramificazioni dicotome o tricotome, provvisti di piccole brattee; di calice piccolo, villoso, profondamente diviso in quattro rintagli ovali, acuti, apertissimi; di corolla composta di quattro petali ovali, concavi, terminati ciascuno da un lungo filamento, collocati trai rintagli del calice; d'antere ovali, bilobe, coi filamenti cortissimi; d'ovario ovale, sovrastato da uno stimma sessile. Il frutto è una drupa bislunga, della forma e della grossezza d'un'oliva, con mallo pavonazzo, succolento, grosso due linee, amaro, contenente un nocciolo della stessa forma e monospermo. Quest'arboscello cresce nelle foreste della Guiana. (Poir.)

MAIETA. (*Bot.*) *Maieta*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *melastomee*, e della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: un calice di quattro o cinque divisioni, facente parte dell'ovario; quattro o cinque petali attaccati al calice; otto o dieci stami; un ovario sovrastato da uno stilo filiforme. Il frutto è una bacca arida, aderente in parte o totalmente col calice, di quattro o cinque logge polisperme.

Questo genere stabilito dapprima dall'Aublet per una pianta della Guiana, era stato poi riunito alle melastome, alle quali molto si ravvicina; ma il Ventenat ne lo separò, modificandone il carattere generico ed appropriandolo a tutte le specie di melastome che hanno l'ovario aderente col calice, la quale aderenza è talvolta, intiera, talvolta parziale. Citeremo qui solamente le specie principali, dichiarando peraltro che le melastome, le ressie e le maiete, formano tre generi difficili a distinguersi, e che altro non sono che lo smembramento d'un genere naturalissimo, il quale varia nelle divisioni delle parti de' suoi fiori, nell'aderenza più o meno estesa del calice con l'ovario, nel frutto più o meno arido o succulento.

Maieta inanellata, *Maieta annulata*, Vent., *Choix des Pl.*, tab. 32. Arboscello scoperto dal Labiaie nell'isola di Giava, in località umide, alto quattro o cinque piedi; di fusto diviso in ramoscelli opposti, nodosi, striati, coperti sui nodi d'una peluvia pulverulenta, guerniti di foglie opposte, mediocremente picciuolate, glabre, ovali, cuoriformi, acutissime, giallastre disotto, con una peluvia polverosa sulle cinque nervosità; di peduncoli solitarj, ascellari, metà più corti delle foglie, rigonfj in anello alla sommità, sostenenti dei fiori quasi umbellati, assai grandi, di color pavonazzo; di calice irsuto per peli giallastri, con quattro divisioni lanceolate; di quattro petali apertissimi, obovali; d'otto stami; di filamenti genicolati nella parte superiore, muniti all'apice di due setole reflesse; d'antere subulate, forate alla sommità; d'ovario aderente nella parte inferiore del calice, sovrastato da un disco globoloso e villoso; di quattro logge polisperme.

Maieta cesellata, *Maieta sculpta*, Vent., *loc. cit.*, tab. 33. Pianta di fusti legnosi, alti tre o quattro piedi, ramosissimi; di ramoscelli tetragoni, rubiginosi, pubescenti; di foglie picciuolate, ovali, lanceolate, intiere, acute, lunghe due pollici, alquanto cigliate, trinervie, pubescenti e rubiginose disotto sulle nervosità, con faccette convesse e quasi quadrangolari disopra; di fiori piccoli, riuniti tre o quattro insieme nell'ascella delle foglie, sostenuti da peduncoli corti provvisti di brattee concave, pubescenti, col calice granuloso, quadridentato; di quattro petali lanceolati; d'otto stami quasi conniventi. Il frutto è una bacca grossa quanto un granel di pepe, alquanto pubescente, di quattro logge polpose. Questa pianta cresce a San-Domingo, nei luoghi asciutti e aridi, e fu scoperta dal Poiteau.

Maieta a lima, *Maieta lima*, Poir.; *Melastoma lima*, Encycl. Questa pianta è legnosa, tutta ricoperta di scabrosità; di foglie ovali, acute, finamente dentate a sega, quinquenervie, lunghe due pollici; di fiori ascellari, quasi panuocchiuti; di ramificazioni ternate, sostenenti due o tre fiorellini, quasi sessili; di frutti orbicolari, quasi grossi quanto un granel di pepe, coronati dai denti del calice. Questa pianta cresce a San-Domingo.

Maieta argentina, *Maieta argentea*, Vent., *loc. cit.* Arboscello dell'America meridionale; di ramoscelli sparsi di squamme brune e farinose, guerniti di foglie bi-

slunghe, coriacee, intierissime, ottuse, ristrinte alla sommità, sparse inferiormente di squamme farinose, argentine; di fiori piccoli, disposti in una pannocchia compatta, terminale; di calice quinquedentato; di corolla gialla, con cinque petali; di dieci stami. Il frutto è una bacca di cinque logge, grossa quanto un coriandolo.

Maieta della Guiana, *Maieta guianensis*, Aubl. *Guian.*, 1, pag. 443, tab. 176; *Melastoma maieta*; Encycl. Arboscello di fusto gracile, ramoso, alto due o tre piedi, guernito di peli alquanto lionati, e di foglie ovali, acuminate, dentellate, appena picciuolate, quinquenervie, coperte di peli alquanto lionati, vescicose alla base; di fiori solitarj, ascellari e sessili; di calice d'un color rosso acceso, con cinque rintagli acuti, inviluppato da quattro o cinque squamme; di corolla bianca, con cinque petali rotondati; di dieci stami con antere terminate a becco. Il frutto è una bacca bislunga, succulenta, buona a mangiarsi, d'un bel rosso, di cinque logge contenente dei semi minutissimi.

Maieta spigata, *Maieta spicata*, Aubl., *Guian.*, vol. 1, pag. 423, tab. 165. Pianta di fusti diritti, legnosi, alquanto ruvidi, alti due o tre piedi; di foglie ovali, bislunghe, acuminate, lunghe tre o cinque pollici, tubercolate disopra; di fiori porporini, ascellari, formanti alcune spighe pannocchiute, con calice quinquedentato; di cinque petali; di dieci stami. Il frutto è una bacca villosa, alquanto lionata, succulenta, sferica, grossa quanto un piccolo pisello, assai buona a mangiarsi, divisa in cinque logge. Questa pianta cresce alla Caienna.

Maieta succulenta, *Maieta succosa*, Poir.; *Melastoma succosa*, Aubl., *Guian.*, 1, pag. 418, tab. 162. Arboscello alto dieci o dodici piedi, coperto d'una scorza cenerina; di legname bianco e durissimo; di foglie, ovali, intiere, acute, lunghe cinque o sette pollici, ruvide disopra cotonose disotto con quattro nervosità trasversalmente e parallelamente venate; di fiori sessili, aggruppati sui rami, col calice carnoso, peloso, quinquefido; di corolla bianca, con cinque petali frangiati ai margini. Il frutto è una bacca villosa, rossastra, grossa quanto quelle del ribes spinoso, con cinque logge, contenente dei semi inviluppati da una sostanza dolce, molle, tenerissima, rossastra. Questi frutti hanno un buon sapore e sono ricercati dagli abitanti della Guiana, dove quest' arboscello cresce naturalmente. I creoli gli chiamano *caca-henriette*. Si fa uso della decozione delle foglie per lavare le piaghe e le ulcere. (Poir.)

MAIHARI. (*Mamm.*) V. Mahari. (Desm.)

MAI-HO. (*Ornit.*) Nelle isole della Società, giusta il Vocabolario che trovasi nel secondo viaggio di Cook, addimandasi così una piccola gallinella nera, ad occhi rossi. (Ch. D.)

MAIJUME. (*Bot.*) Nome giapponese della fusaggine *evonimus europaeus*, citato dal Thunberg. (J.)

MAIL. (*Ornit.*) Secondo il padre Paolino di San Bartolommeo, tom. I del suo Viaggio alle Indie orientali, pag. 421, nominasi così nel linguaggio malabaro il pavone, che è comunissimo in quella contrada. (Ch. D.)

MAIL-ANSCHI. (*Bot.*) Nome malabarico, citato dal Rhéede, della *lawsonia spinosa*. (J.)

MAIL-ELOU. (*Bot.*) Il Rhéede cita questo nome malabarico d'un arboscello di cui lo Scopoli ha fatto il suo genere *wilckea*, che pare debba essere riunito al *vitex* della famiglia delle *verbenacee*, e che abbia molta analogia colla *vitex trifolia*. (J.)

MAIL-OMBI. (*Bot.*) Nome malabarico, citato dal Rhéede, dell' *antidesma sylvestris* del Lamarck. (J.)

MAINA. (*Bot.*) *Mayna*, genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, onisessuali, della famiglia delle *magnoliacee*, e della *diecia poliandria?* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori unisessuali (dioici, secondo l'Aublet); calice profondamente trifido; otto petali; stami numerosi, attaccati in fondo del fiore sopra un ricettacolo corto e conico; antere quadrangolari, quadrisulcate. Il frutto non è stato osservato.

Maina odorosa, *Maina odorata*, Aubl., *Guian.*, vol. 2, pag. 921, tab. 352; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 491. Arboscello della Caienna, importante per la gran quantità di fiori di cui è coperto e per l'odor soave che esalano. Ha le radici che producono diversi fusti deboli, semplici, fragili, alti circa sei piedi, guerniti di foglie alterne, picciuolate, ovali bislunghe, glabre, intiere, acuminate, tinte d'un bel verde, lunghe dieci o dodici pollici, con picciuolo, corto, provvisto di due piccole stipole caduche; di fiori bianchi, odorosi, riuniti più insieme nelle ascelle delle foglie, in tutta la lunghezza dei fusti, e che sembrano dioici, avendo solamente osservati gl'individui maschi; di calice con tre divisioni profonde, concave, rotondate, biancastre di dentro; di corolla più corta del calice, composta d'otto petali patenti, orbicolari; di stami

in numero di trenta circa, con filamenti corti, con antere deiscenti all'estremità. (Poir.)

** Il Raddi ha aggiunto a questo genere un'altra specie, ed è la sua *maina brasiliensis*. Un'altra specie pure brasiliana è stata descritta dallo Sprengel ed ammessa dal Decandolle, ed è la *maina sericea*. (A. B.)

MAINHEN. (*Ornit.*) Questo nome sembra nell'Indostan esser quello d'un cossifo; ma il nuovo Dizionario di Storia naturale che lo cita, non ne indica la specie. (Ch. D.)

MAIOLICA. (*Min.*) V. Argilla. (B.)

MAIPOURÌ. (*Ornit.*) L'uccello conosciuto sotto questo nome è un piccolo pappagallo di Caienna, *Psittacus melanocephalus*, Linn. (Ch. D.)

MAIRANIA. (*Bot.*) Sotto questo nome il Necker separa dal genere *arbutus* l'*uva ursi* del Clusio e del Tournefort, *arctostaphylos* del Gmelin e dell'Adanson, che il Linneo aveva riunito a questo genere sotto il nome d'*arbutus uva ursi*, e che può essere distinto per l'unità di seme in ciascuna loggia del frutto. Ove i botanici si decidessero a farne un genere, dovrebb'esser preferito il nome d'*arctostaphylos*. (J.)

MAIRERIA. (*Bot.*) Lo Scopoli sostituisce questo nome a quello di *mouroucoa*, uno dei generi dell'Aublet, che il Willdenow riunisce ai convolvoli sotto il nome di *convolvulus macrospermus*, perchè l'unità della loggia e del seme, che forma il suo carattere distintivo, non è che il risultamento dell'aborto dell'altre due logge e degli altri semi, aborto che ha lasciato al seme sussistente pigliare un maggior volume. (J.)

** MAIS e MAIZ. (*Bot.*) Nome volgare e specifico della *zea mais*, Linn., pianta graminacea più volgarmente detta *formentone*, *gran turco*, *gran siciliano*, ec. V. le Tav. 166 e 167. Di questa graminacea sarà parlato al nome generico di Zea. (A. B.)

MAIS DELLA GUINEA. (*Bot.*) Gli Spagnuoli addimandano *maiz de Guineæ* il *milium nigricans* della Flora Peruviana. Dai granelli tostati di questa pianta, che al Perù si addimandano *camcha*, si leva una farina bianchissima, colla quale si fa quel beveraggio detto *ullpu*, e l'alimento *mazæmorra*.

Gli abitanti della provincia di Gian di Bracamoros, nell'America meridionale, assegnan pure lo stesso nome alla saggina o sorgo, *holcus sorghum*, del Linneo, che è il *sorghum vulgare* del Persoon e l'*andropogon sorghum* del Kunth. (J.)

MAISINGOU. (*Bot.*) V. Mouriou. (J.)

** MAITEN. (*Bot.*) È una medesima cosa di *maytenus*. V. Maytenus. (A. B.).

MAIT-SOU. (*Ornit.*) Il piccione così nominato è il *founingo maïtsou* del Madagascar, *columba australis*, Latr., e *colombar maïtsou*, Temm. (Ch. D.)

** MAIZ. (*Bot.*) V. Mais. (A. B.)

MAIZ DE GUINEÆ. (*Bot.*) V. Mais della Guinea. (J.)

MAIZI. (*Ornit.*) Séba indica con questo nome, aggiungendovi *miacatototl*, un uccelletto che annunzia come proveniente dal Brasile, e col fondo dell'abito nerastro, con le ali celesti azzurre, con la testa rossa sanguigna, col collare giallo dorato e col becco giallognolo come i piedi; ma la voce maizi è il nome d'una pianta, il mais, *zea mais*, Linn., e l'aggiunto di *miacatototl* è messicano e non brasiliano; ora il Fernandez, nella sua Ornitologia del Messico, descrive, al cap. 77, sotto questo titolo di *miacatototl*, *seu ave germinis maizii*, un uccello parimente molto piccolo, il quale ha l'abitudine di posarsi sui fusti del mais, e che ha il corpo nero con qualche penna biancastra, il ventre pallido, le ali e la coda cenerine sotto. Da questo ravvicinamento si può dedurre che Séba abbia sotto un falso nome parlato d'un individuo differente dall'uccello del mais del Fernandez, e che la denominazione di *miacatototl* non appartenga che a quest'ultimo, del quale Latham ha fatto una pipra, sotto il nome di *pipra miacatotl*. Circa alla *pipra torquata*, Linn. e Lath., converrebbe forse esaminare di nuovo se l'uccello di Séba, a cui si riporta, esista realmente come specie distinta, e dipoi se debba esser collocato fra le pipre. (Ch. D.)

MAIZILLO. (*Bot.*) Nome dato nel Perù al *paspalum purpureum*, della Flora di quella contrada. Il Cavanilles faceva di questa pianta un *milium*, la quale è un eccellente foraggio nei contorni di Lima, e dà tre ricolte all'anno. (J.)

MAJA. (*Ornit.*) V. Maia. (Ch. D.)

MAJAGUA. (*Bot.*) Nome caraibo dell' *helicteres baruensis* del Jacquin. (J.)

MAJAGUÈ. (*Ornit.*) V. Magiaguè. (Ch. D.)

MAJALIS. (*Bot.*) Nome specifico latino d'un mughetto, *convallaria majalis*, Linn. V. Mughetto. (A. B.)

MAJAN. (*Ornit.*) V. Magian. (Ch. D.)

MAJANA. (*Bot.*) Il Rumfio indica con questo nome indiano un bassilico, *ocimum scutellarioides* e la sua *mentha fœtida*. (J.)

MAJANTHEMUM. (*Bot.*) V. Maiantemo. (Lem.)

MAJAT. (*Conch.*) V. Magiat. (De B.)

MAJAUFES. (*Bot.*) Nome sotto il quale il Duchesne cita alcune specie di fragola, particolarmente la *fragaria bifera* e la *fragaria dubia*, le quali fan parte della sua sezione delle fragole d'ovarj grossi e rari e di lunghi stami. (J.)

MAJELE. (*Bot.*) Il Cordus cita sotto questo nome la *primula farinosa*. (J.)

** MAJELLA. (*Bot.*) Nome volgare del *cytisus laburnum*, Linn. V. Citiso. (A. B.)

** MAJERELLA. (*Bot.*) Tre diverse piante si distinguono volgarmente con questo nome; perocchè dal Cesalpino così addimandasi la *coronilla emerus*, dal Micheli il *cytisus sessilifolius*, e dal popolo in alcuna parte della Toscana il *lathyrus aphaca*, Linn. (A. B.)

** MAJO. (*Bot.*) Nome volgare del *cytisus laburnum*, Linn. (A. B.)

MAJORANA. (*Bot.*) Specie del genere origano, *origanum majorana* o *marjolemi*, che formava il genere *majorana* del Tournefort, ristabilito dal Moench per collocarvi quelli origani che hanno i fiori in spighe compatte ed il calice sfeso disopra. (J.)

MAK. (*Entom.*) Alla Caienna ed alla Guiana si assegna questo nome ad una specie del genere zanzara, indicata da Barrère nella sua Storia della Francia equinoziale. È molto incerto tuttociò che ne dicono gli autori i quali hanno copiato Barrère. (C. D.)

MAKAIBA. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un pesce del genere Spadone o Pesce Spada. V. Spadone. (I. C.)

MAKAJASI, KOSORINNA. (*Bot.*) Nomi giapponesi della *pieris japonica* del Thunberg. (J.)

MAKAKOUAN. (*Mamm.*) Nome d'un piccolo carnivoro della Guiana francese, che, come dicesi, è della grandezza del gatto domestico, di pelame bigiolino, e che penetra nei cunicoli per divorare gli animali che vi si ricoverano. Questo è quanto se ne conosce. (F. C.)

MAKAREKAU. (*Bot.*) L'albero di questo nome che cresce nelle Indie e che è menzionato nella Raccolta dei Viaggi, è altissimo e riposa sopra diverse radici che escono di terra, formando alla base del medesimo delle sorte d'archi. Quando gl'Indiani, e in specie alle Maldive, tagliano alcune di queste radici, la pianta ne rimette sollecitamente delle nuove. Le foglie hanno tre braccia circa di lunghezza. I fiori lunghi un piede, grossi e bianchi, esalano un soavissimo odore. Il frutto, grosso quanto un cedriolo, rivestito d'una dura corteccia, contiene delle mandorle buone a mangiarsi. Parecchi di questi caratteri, separatamente presi, appartengono ad alberi noti, ma noi non possiamo determinare il genere dell'albero che gli riunisce tutti. (J.)

MAKARSCHENA. (*Bot.*) Al Kamtschatka si dà questo nome alla radice d'angelica, che è commestibile. (Lem.)

MAKAVOUANNE. (*Ornit.*) L'uccello così nominato dai naturali della Guiana, è la perriche-ara di Buffon, l'ara macavouanne di Levaillant, *psittacus makawuanna*, Gmel. (Ch. D.)

MAKAWUANNA. (*Ornit.*) V. Makavouanne. (Ch. D.)

MAKELAN. (*Bot.*) V. Machilus. (J.)

MAKI, FON-MAKI, SIN. (*Bot.*) Nomi giapponesi, citati dal Kempferio, d'una specie di tasso, *taxus macrophylla*. (J.)

MAKOUSIONE. (*Ornit.*) L'uccello che i Knistenali, secondo Makensie, tom. I dei suoi Viaggi nell'interno dell'America settentrionale, pag. 264, addimandano con questo nome, è l'aquila di mare, *falco leucocephalus*, *canadensis*, *albicaudus* e *albicilla*, Linn. (Ch. D.)

MAKR. (*Bot.*) Nome egiziano d'una specie d'erniaria, *herniaria lenticulata* del Forskael. (J.)

MAKULU. (*Bot.*) Nell'isola del Ceilan, secondo l'Hermann, ha questo nome quell'albero del quale il Gærtner ha fatto il suo genere *hydnocarpus*, ammesso dal Vahl, nè peranche riferito a famiglia nota. (J.)

** L'*hydnocarpus* del Gætner, a parere del Reichenbach, apparterrebbe alla famiglia delle *capparidee*, secondo il Decandolle a quella delle *flacurziee*, secondo lo Sprengel alle *rannee*, ed alle *pangiacee*, secondo il Blume. V. Idnocarpo. (A. B.)

MAL. (*Ittiol.*) Nome che gli Svedesi applicano al *Silurus glanis* di Linneo. V. Siluro. (I. C.)

MALABATHRUM. (*Bot.*) V. Cadeji-indi. (J.)

MALABATHU. (*Bot.*) Il *solanum indicum* è così nominato al Ceilan. (J.)

MALACCA. (*Bot.*) Questo nome malabarico si dà, secondo il Rhéede, a due alberi della famiglia delle *mirtacee*. Uno è la *malacca-pela*, corrispondente al *psidium pomiferum*, Linn., l'altra è la *malacca schambu*, appartenente all'*eugenia jambos*, Linn. (J.)

MALACENTOMOZOARI, e per accorciamento MALENTOZOARI, *Malentozoaria*. Denominazione composta, che significa animali molli articolati, adoperata da Do Blainville per indicare un gruppo di animali intermedio al tipo degli animali molluschi (malacozoari) e a quello degli animali articolati (entomozoari), e che

non può, qualunque sia il carattere adoperato per definirli, entrare nè nell'uno nè nell'altro di questi tipi, senza alterarne la precisione. In grazia di questo gruppo l'arte del metodo è obbligata a formare uno di questi sottotipi nella sua serie, per renderla ad un tempo più rigorosa e di più facile applicazione. Questo gruppo corrisponde in gran parte alla divisione che Linneo faceva nella sua classe dei vermi molluschi testacei, sotto il nome di multivalvi, separandone le foladi e le brume. Gli zoologi moderni che hanno abbandonato il sistema del Linneo, hanno creduto di non dovere ammettere un siffatto gruppo, perchè hanno pensato con l'Adanson e con diversi altri naturalisti antichi, che i chitoni, i quali fanno parte del sottotipo dei malentozoari, sieno animali vicini alle fillidie; lo che sembra essere erroneo, come abbiamo dimostrato parlando dei chitoni. I caratteri di questo sottotipo possono essere espressi così: corpo di forma differentissima nelle due classi che lo compongono, ma evidentemente articolato nel tronco o negli appendici che vi si possono unire; la pelle o il mantello ricoperto da una conchiglia di forma egualmente variabile, ma sempre composta di più pezzi o valve, libere o riunite, disposte le une dopo le altre in una direzione longitudinale o più o meno circolare; la testa indistinta, senza occhi e senza appendici tentacolari; la bocca ad una delle estremità della linea media, e l'ano all'altra estremità; gli organi della respirazione aquatici, e formati da piccole branchie piramidali; l'apparecchio della generazione consistente in un sesso femmineo solamente; lo che costituisce l'ermafroditismo sufficiente. De Blainville stabilisce in questo sottotipo due classi ben distinte; una che comprende i chitoni sotto il nome di Poliplassifori, e l'altra i balani e le anatife, sotto quello di Nematopodi. V. queste differenti voci. (De B.)

MALACHENTOMOZOARI. V. Malacentomozoari. (De B.)

MALACHIO, *Maluchius*. (*Entom.*) Il Fabricio ha indicato sotto questo nome un genere d'insetti coleotteri pentameri, ad elitre molli, a corsaletto piano, quadrato, ad antenne semidentate, che fanno escire dai margini di questo corsaletto e dell'addome alcune vescichette carnose e molli, diversamente colorite; lo che ha fatto assegnar loro più particolarmente il nome che serve a distinguerli, e che è derivato dalla voce greca μαλακος, che significa molle, come lo indica inoltre il nome della famiglia nella quale trovasi collocato questo genere, e che è quella degli apalitri o mollipenni.

Linneo aveva posto questi insetti con le cantaridi, Geoffroy con le sue cicindele, che sono i telefori di Degéer, ma che lo storico degli insetti dei dintorni di Parigi chiamava *cicindele a coccarde*.

In principio di quest'articolo abbiamo indicati i caratteri essenziali del genere Malachio, che riseggono nelle vescichette carnose e retrattili, nella forma delle antenne, che sono semidentate e nella figura del corsaletto.

Infatti, le *lampiridi* o *lucciole* che appartengono alla medesima famiglia, hanno il corsaletto semicircolare, che cuopre la testa. Nei *cifoni* e nei *telefori*, le antenne sono semplici, non dentate, e sono del tutto seghettate o pettiniformi nei *drili*, nelle *meliridi*, negli *omalisi* e nei *lichi*.

I malachii sono stati recati da tutte le parti del mondo. Quelli d'Europa sono molto più conosciuti ed in gran numero. In generale, sono piccoli insetti mollissimi, molto attivi, che si osservano sui fiori nello stato perfetto, quantunque sembrino cibarsi d'insetti, d'afidi ed altre piccole specie di larve. Non si conoscono le loro larve; tuttavia credesi che si sviluppino nel legno, poichè questi insetti si trovano in uno stato più fresco, e che sembra indicare la condizione recente della loro metamorfosi, nei luoghi ove sono riuniti molti legnami o tronchi d'alberi. Questi insetti sono d'un aspetto molto notabile: la loro testa è larga, spesso più del corsaletto; gli occhi sono prominenti, rotondi; le antenne, ravvicinate alla base, sono dirette in avanti, dentellate in dentro, e tuttavia setacee; il corsaletto, largo quanto le elitre, è depresso, marginato, tanto lungo che largo; le elitre sono flessibili, spesso più corte dell'addome, coi segmenti pieghettati come nei telefori. Abbiamo fatta rappresentare una delle specie nella Tav. 9, fig. 7, dell'Atlante di questo Dizionario.

Le principali specie del genere Malachio sono le seguenti:

1. Malachio cupreo, *Malachius aeneus*.

È la cicindela donzello di Geoffroy, n.° 7, pag. 174, del tom. I.

Caratt. Verde, cupreo; le elitre sono rosse di fuori, ma la loro base e la sutura sono però del colore del corpo; la bocca è gialla, come la base delle antenne.

2. Malachio con due pustule, *Malachius bipustulatus.*

È quello di cui abbiamo data la figura suindicata, chiamato da Geoffroy cicindela verde, a punti rossi.

Caratt. D'un verde cupreo; l'estremità libera delle elitre è rossa; il disopra del ventre, nascosto dalle elitre, è rosso, lo che distinguesi bene quando l'insetto vola. Vi ha una varietà senza macchie rosse, che Olivier ha rappresentata e nominata *malachius viridis.*

3. Malachio lionato, *Malachius rufus.*

Caratt. Verde, cupreo, con la bocca, il giro del corsaletto e le elitre rosse.

4. Malachio marginello, *Malachius marginellus.*

È la cicindela verde, punteggiata di giallo, di Geoffroy.

Caratt. D'un verde cupreo, coi margini del corsaletto e con le punte delle elitre d'un rosso giallognolo.

5. Malachio fasciato, *Malachius fasciatus.*

È la cicindela a fasce rosse di Geoffroy, tom. 1, pag. 177, n.° 12.

Caratt. Elitre nere con due fasce trasversali rosse, una alla base, l'altra alla punta.

6. Malachio cavaliere, *Malachius equestris.*

Caratt. D'un verde cupreo; elitre rosse, con una fascia trasversale d'un verde cupreo.

Vi sono molte altre piccole specie nei dintorni di Parigi, ed alcune delle soprddescritte incontransi egualmente in Toscana. (C. D.) (F. B.)

MALACHITE. (*Min.*) V. Rame carbonato malachite. (B.)

MALACHIUS. (*Entom.*) V. Malachio. (C. D.)

MALACHODENDRUM. (*Bot.*) Il genere che il Mitchell aveva fatto sotto questo nome, è stato dal Linneo riunito al suo *stewartia*, che è collocato nella famiglia delle *tiliacee*; ma avendo maggiore affinità con le *malvacee* è stato ristabilito dal Cavanilles. V. Malacodendro. (J.)

MALACHRA. (*Bot.*) V. Malacra. (Poir.)

MALACOCISSUS. (*Bot.*) Antico nome dato a piante differenti. Il Dalechampio lo assegnava all'ellera terrestre, *glecoma hederacea*, ed alla *caltha palustris*, che egli addimandava *malacocissus major*. La ficaria è il *malacocissus minor* del Fuchsio. Secondo Gaspero Bauhino il *malacocissus dumocratis*, è giusta l'interpetrazione del Gesnero, il *tamnus*, e giusta l'interpetrazione dell'Anguillara, il *convolvulus sepium*. (J.)

MALACODENDRO. (*Bot.*) *Malachodendrum*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *malvacee*, e della *monadelfia poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice semplice, profondamente quinquefido; cinque petali; stami numerosi, riuniti alla base in un sol corpo; ovario supero, con cinque solchi, sovrastato da cinque stili; cinque cassule ravvicinate, bivalvi, uniloculari, contenenti un seme in ciascuna loggia.

Questo genere, contenuto dapprima nelle stevartie, ne è stato separato a cagione de' suoi stili in numero di cinque, esistendone soltanto uno nelle stevartie, che, secondo il numero delle cassule, potrebbesi tuttavia considerare come formato di cinque stili conniventi; nel qual caso la separazione di questi due generi, fondata sopra un carattere minuzioso, non potrebb' essere conservata.

Malacodendro ovale, *Malachodendrum ovatum*, Cav., *Diss.*, 5, tab. 138, fig. 2; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 593; *Stewartia malachodendrum*, Linn.; *Stewartia pentagyna*, Lhérit., *Fasc.* 6, pag. 155, tab. 74. Arboscello molto elegante, notabile per la bellezza e la grandezza de' suoi fiori, alto sei piedi e più, e diviso in ramoscelli bigiognoli, alquanto ferruginosi, guerniti di foglie assai grandi, alterne, picciuolate, ovali, acuminate, dentate a sega, alquanto pelose quando son giovani; di fiori grandi odorosi, gialli o biancastri, solitarj, quasi sessili, ascellari, di tre o quattro pollici di diametro; di calice villoso, persistente, con cinque o qualche volta sei divisioni lanceolate, acute; di corolla con cinque, sei ed anche otto petali ovali, ottusi, un poco frangiati ai margini; di stami metà più corti della corolla; d'antere quasi reniformi, bilobe; d'ovario villoso, piriforme; di stili lunghi quanto gli stami; con stimmi globolosi. Il frutto consiste in cinque cassule ovali, acuminate, ravvicinate fra loro, contenenti dei semi ovali, triedri.

Questa pianta cresce nell'America settentrionale, nella Carolina, nella Virginia, ec.: coltivasi in diversi giardini d'Europa come fiore d'ornamento. Moltiplicasi per margotti che barbicano in capo a un anno o due, o per semi raccolti nel suo paese natio, che bisogna seminare sopra a stufa e sotto stufa a telaio, in una terra di scopa, mescolata di terra domestica. Possiamo tenerla in piena terra, rasente un muro esposto a mezzogiorno; dobbiamo riporre i vasi nella stufa temperata, quando gli arboscelli son giovani: richieggono frequenti innaffia-

ture, eccettuato in inverno, essendo loro in questo tempo assai dannosa l'umidità. (Poir.)

MALACODERMI. (*Entom.*) Nome indicato, quindi abbandonato da Latreille, che se n'era servito per distinguere una famiglia, la quale corrisponde a quella da noi chiamata dei coleotteri *apalitri*, che significa la medesima cosa: elitre molli. (C. D.)

MALACOIDES. (*Bot.*) Il genere di malvacee così addimandato dal Tournefort e dall'Adanson, e ora il *malope* del Linneo. (J.)

MALACOLITE. (*Min.*) Il minerale così addimandato da Abildgaard è la salite del Dandrada. Da Haüy e dalla sua scuola è riguardato per una varietà di pirosseno. V. questa voce, dove sarà discussa l'importanza di questo ravvicinamento. (B.)

MALACOPTERYGII. (*Ittiol.*) V. Malacotterigii. (I. C.)

MALACOSTRACA, o MALACOSTRACITE. (*Foss.*) Luid ha assegnati questi nomi alle impronte di gamberi o di chele di gamberi fossili. Luid, *Lithop. Brit.*, pag. 61. (D. F.)

MALACOSTRACA. (*Crost.*) V. Malacostracei. (Desm.)

MALACOSTRACEI, *Malacostraca*. (*Crost.*) Il nome di [illegible] (*molli crusta obtectus*) era assegnato dai Greci, fino dai tempi d'Ippocrate, d'Aristotele e d'Ateneo, agli animali marini privi di sangue, l'involucro esterno dei quali molto meno solido del guscio dei molluschi conchiliferi, lo è assai più della pelle dei molluschi nudi. Presso i Romani si sostituirono a questa indicazione quelle di *Crustata* e di *Crustacea*, d'onde abbiam tolto la voce Crostacei, che adoperiamo per distinguere una classe d'animali invertebrati, articolati, muniti di membra ambulatorie o natatorie, con organi di circolazione distinti, e che respirano per branchie; dei quali animali possiamo citare come principali esempii, i granchi, i gamberi, i paguri, i gamberetti, le squille, gli onischi marini o terrestri, ed un'infinità di piccoli esseri scoperti ed osservati dopo l'invenzione del microscopio, e che sono stati addimandati monoculi e binoculi.

Quantunque il nome di *crostacei* sia divenuto d'un uso generale, possiamo riguardar come sinonimo quello di malacostracei, per quanto diversi autori moderni si sieno serviti di quest'ultimo per indicare una sola parte della classe nella quale sono da loro compresi gli esseri in proposito, ed abbiano riservato quello d'entomostracei per l'altra parte.

Essendoci imposto di descrivere i Crostacei in questo Dizionario, ci siamo trovati particolarmente impegnati ad adottare l'uso della parola *malacostracei*, pei motivi seguenti.

1.° Dovevamo compilare un grande articolo complessivo, nel quale fossero esposti con una certa chiarezza tutti i caratteri importanti degli animali di questa classe, le differenti condizioni della loro organizzazione e le particolarità delle loro diverse funzioni; ma la parola *crostacei*, ove dovevano naturalmente trovarsi siffatti documenti, essendo già pubblicata dal dottore Elford Leach, e non contenendo che un prospetto abbozzato appena dei differenti metodi di classazione proposti per questi animali, si rendeva necessario che noi cercassimo un nome d'un significato generalissimo a fine di riunire tutto ciò che d'importante rimaneva a far conoscere rispetto alle altre relazioni: ora la voce *malacostracei* era la sola che potesse convenire.

2.° Il Dizionario presentava fra la lettera G e la lettera M, nei volumi pubblicati durante la malattia che allora affliggeva Leach, numerosissime lacune (1); perchè la maggior parte dei generi di crostacei che dovevano trovarvisi non erano stati descritti: il nome di malacostracei, preso nel suo più esteso significato, ci somministrava ancora il mezzo di rimediare a questa imperfezione, inserendovi il prospetto generale del metodo pubblicato da Leach nelle Transazioni della Società Linneana di Londra, prendendo in esame la serie completa dei generi da lui ammessi, descrivendo quelli che non potè descrivere, e rinviando agli articoli da esso compilati.

Secondo il piano adottato dalla maggior parte degli autori di questo Dizionario, i differenti generi dovevano esser trattati separatamente e posti nell'ordine alfabetico; ma Leach ha preferito di dar la storia di ciascuna famiglia separatamente, riportandovi i caratteri dei generi e delle principali specie che egli vi comprendeva. In un solo articolo, ha rapidamente indicati i principali caratteri degli *entomostracei*, ed in altri due ha lungamente sviluppati quelli dei crostacei delle famiglie da lui nominate galateade e cimotoade.

Siccome quest'autore non ha dimo-

(1) ** Alle indicate lacune è stato da noi in parte supplito, perocchè abbiamo nelle antecedenti lettere introdotti non pochi articoli appartenenti alla classe dei crostacei. (F. B.)

strato in verun modo il numero ed i caratteri dei gruppi che si proponeva d'ammettere nel lavoro che destinava a quest'opera, non abbiamo potuto adottare la sua divisione per famiglie onde farne tanti articoli separati; ed inoltre molti nomi di queste essendo già passati, era impossibile il riunirli alle loro respettive lettere.

Dall'altro lato, avendo adottato pei generi che dovevano essere sparsi nei primi volumi di quest'opera, l'espediente di riunirli in massa nell'articolo Malacostracei, abbiam temuto d'introdurre una discordanza troppo grande, collocando nel loro ordine alfabetico quelli che dovevano entrare negli ultimi volumi; per conseguenza abbiamo descritti indistintamente sotto questo nome comune tutti i generi di crostacei che non sono stati menzionati da Leach.

Abbiamo seguito il metodo di questo zoologo, non perchè ci sembrasse il migliore ed il più naturale, ma unicamente perchè era già stato ammesso in quest'opera, avendo in mira di evitare la confusione che poteva risultare, circa agli articoli che rimanevano a farsi, da una classazione diversa da quella che aveva servito per gli articoli già fatti.

Se fin dapprincipio fossimo stati incaricati di questo lavoro, non vi ha dubbio che non ci fossimo attenuti al metodo creato da Latreille (nel 3.° volume del Regno Animale di Cuvier), che è nel tempo stesso naturalissimo e molto comparativo, ed ammette soltanto un conveniente numero di divisioni, di suddivisioni e di generi; ma rinunziandovi pei motivi qui sopra espressi, ci siamo riservati a darne un prospetto assai circostanziato, col quale faremo concordare il sistema di Leach; di maniera che questo prospetto potrà servire, nella determinazione, a condurre ai generi del naturalista inglese, per via di sezioni più facili a comprendersi di quelle da lui medesimo indicate.

Alcuni entomostracei sui quali Duméril aveva composti diversi articoli, essendo stati dopo la loro pubblicazione nel Dizionario l'argomento di lavori speciali molto estesi che li hanno meglio fatti conoscere, abbiamo dovuto ritornare sulle loro descrizioni per dare rispetto ai medesimi un'idea esatta dello stato presente della scienza.

Da quanto abbiamo esposto risulta che l'articolo *malacostracei*, il quale avrebbe dovuto esser limitato al solo primo paragrafo che lo comincia, sarà assai voluminoso, poichè comprenderà presso appoco tuttociò che sulla storia dei crostacei dovrebb'essere sparso in circa dugento articoli isolati. Tuttavia occuperà meno posto di quello che non farebbero questi articoli nella loro totalità, perchè sarà compilato in modo da non ripetere i caratteri comuni ai generi più vicini, e da indicare le più volte solamente le differenze che esistono fra loro.

Del posto che i crostacei sembrano dovere occupare nella serie degli esseri.

I Greci, i Latini ed i primi naturalisti moderni ponevano i crostacei fra i pesci ed i molluschi, e Linneo li collocava con gli insetti atteri, fra i quali comprendeva pure i ragni. Brisson fu il primo a formarne una classe distinta. Il Fabricio, Latreille, nella sua prima opera (Compendio dei Caratteri generici degli Insetti), e Cuvier (nel suo Prospetto elementare della Storia naturale) riunivano ancora gli insetti ai crostacei; ma De Lamarck, nella prima edizione dei suoi animali invertebrati, adottò la divisione creata da Brisson, e formò inoltre la classe degli aracnidi. Dopo il qual tempo, quella dei crostacei fu ammessa da tutti gli zoologi.

Quando Cuvier (Annali del Museo) pubblicò la sua divisione del regno animale in quattro sezioni, pose i crostacei nella terza, quella cioè degli animali articolati la quale comprende pure, prima di essi, gli annelidi, e dopo di essi, gli aracnidi e gli insetti.

Ma De Blainville, ritornando alle idee degli antichi sul posto che debbono occupare i crostacei, propose di farli precedere ai molluschi ed ai vermi, ponendoli dopo gli insetti e gli aracnidi i quali succedono ai pesci.

I crostacei considerati rispetto alle diverse relazioni che presenta la loro organizzazione, debbono certamente occupare un posto assai elevato fra gli animali invertebrati e muniti di membra articolate. Non possiamo allontanarli dagli aracnidi e dagli insetti, che hanno il corpo simmetrico come il loro, e rivestito d'una pelle cornea, solida e resistente, che fa le funzioni dello scheletro degli animali delle classi superiori; le membra, come le loro, composte di più pezzi distinti; gli occhi sempre apparenti; la generazione bisessuale, ec.

Si allontanano più dagli animali della classe degli annelidi di De Lamarck, che hanno il corpo mancante di vere membra, che sono ordinariamente privi d'oc-

chi, e la di cui generazione è spesso ermafrodita. Questi inferiori egualmente agli aracnidi ed agli insetti, sembrano aver relazioni assai più distinte coi vermi, tanto intestinali che epizoari, i quali sono stati addimandati cavitari.

Relativamente ai molluschi, i crostacei sembrano doversi collocare dopo alcuni di essi, come i cefalopodi, mentre sono superiori agli altri, come i gasteropodi, e specialmente gli acefali, che per certe gradazioni presentano dei passaggi evidenti agli animali composti delle ultime classi. Ciò non pertanto, i molluschi dei differenti ordini avendo fra loro delle analogie bene stabilite, non potremmo dividere la loro serie in due parti, per aggiunger fra loro gli animali articolati, e per conseguenza i crostacei. Fa d'uopo adunque risolversi, o a trasportare, dopo questi ultimi, la intiera classe dei molluschi, come facevano gli antichi naturalisti, o a lasciar questa classe prima di essi, come hanno ammesso gli zoologi più moderni. Noi preponderiamo per quest'ultima determinazione riflettendo alle analogie che collegano, come ha dimostrato Latreille in una Memoria letta alla Società di Storia naturale di Parigi, i pesci ai molluschi cefalopodi.

Per quanto d'altronde ci affaticassimo, sarebbe sempre impossibile il collocare i crostacei in modo da non offendere alcuna delle loro affinità con gli animali delle altre classi: lo che potrebbe solo praticarsi se gli esseri della natura formassero, come è stato per lungo tempo preteso, una sola catena senza interruzioni o diramazioni, e non, come è ora riconosciuto, differenti gruppi che tutti si collegano fra loro per diramazioni laterali, più o meno complicate, in guisa da comporre complessivamente una specie di reticolatura.

Esistono infatti, fra la classe dei crostacei e le altre, specialmente quelle degli insetti o degli aracnidi, alcune transizioni più o meno distinte, e che consistono particolarmente nei generi delle famiglie degli oniscidi, degli aselloti, dei miriapodi (scolopendra e centogambe) e dei picnogonidi (*pycnogonum* e *nymphon*), i quali formano questi passaggi. Tali generi sono stati alternativamente collocati dai differenti autori nell'una o nell'altra di queste classi d'animali invertebrati. Formano essi i loro veri punti di contatto.

Queste classi essendo tuttavia molto distinte, crediamo util cosa di dar qui i loro caratteri comparativi.

Gli Insetti respirano per trachee aeree interne, gli orifizii delle quali chiamati *spiracoli* sono sempre situati lateralmente al corpo negli individui perfetti; il loro sistema circolatorio consiste in un canale dorsale diviso in un certo numero di rigonfiamenti, e che non comunica con verun vaso conosciuto; le loro membra destinate al passo o alla natazione sono (eccettuata la famiglia dei miriapodi, ove si ponga fra gli insetti) in numero di tre; la maggior parte di essi sono muniti di due o di quattro ali; la loro testa, sempre distinta dal tronco, ha costantemente due occhi composti, sessili e talvolta due o tre occhiolini lisci e sempre due antenne; i loro organi esterni della generazione sono semplici e ordinariamente collocati all'estremità del corpo; il maggior numero di essi (toltine gli atteri) subiscono metamorfosi più o meno complete.

Gli Aracnidi hanno per organi respiratorii, o trachee o cavità che fanno l'ufficio di polmoni, con le aperture o spiracoli situati sotto il ventre; il loro cuore è collocato presso il dorso e provvisto di vasi visibili; il numero dei loro piedi è generalmente d'otto (qualche volta di sei); tutti mancano d'ali; la loro testa è confusa col tronco; i loro occhi sempre semplici e che variano pel numero e per la situazione, sono qualche volta impercettibili o nulli; la loro testa non ha antenne; gli organi della generazione sono ora semplici, ora doppi, ed in quest'ultimo caso quelli dei maschi sono posti nei palpi e quelli delle femmine alla base del ventre; non subiscono metamorfosi, ec.

I Crostacei, oltre i loro caratteri comuni alle altre due classi vicine, che consistono nell'essere *animali invertebrati e a sangue bianco, col corpo diviso in segmenti più o meno numerosi, rivestito d'un involucro crostaceo o corneo, munito di membra articolate*, presentano ancora i seguenti: *respirano per branchie o per lamine branchiali, ordinariamente annesse ai piedi o alle mascelle; hanno un cuore distinto, provvisto di vasi visibili; sono muniti di piedi, il numero dei quali è le più volte di cinque o di sette coppie, e non hanno mai ali; la loro testa è talvolta confusa col tronco, talora distinta, e porta d'ordinario quattro o due antenne e due occhi spesso peduncolati, mobili e composti; hanno gli organi della generazione doppi, situati ora alla base delle zampe, ora all'estremità del corpo.*

Al pari di tutti gli animali inverte-

brati masticatori, le loro mandibule e le loro mascelle sono poste sui lati della testa, e si muovono lateralmente. Questi ultimi pezzi essendo in maggiore o minor numero, si modificano alle volte nelle loro forme e nelle loro dimensioni, in modo da somigliare a piedi e da farne le veci. I loro piedi sono ambulatorii o natatorii, perocchè la maggior parte di questi animali vivono nelle acque o in vicinanza di esso.

Della forma generale e della struttura dei crostacci.

Il corpo di tutti gli insetti (salvo quello dei miriapodi) è costantemente diviso in tre parti molto apparenti, cioè la testa, il torace o corsaletto, e l' addome. Non avvien lo stesso nei crostacei.

Le più volte la testa di questi animali non è distinta, e la sua posizione non riconoscesi che per l'esistenza delle antenne, degli occhi e dell' apertura della bocca; trovasi essa intimamente confusa con la parte più considerabile del corpo, con quella cioè che racchiude i principali visceri, che da attacco alle zampe, e che mercè queste funzioni ha qualche analogia col corsaletto degli insetti: succede la parte posteriore di questo corpo divisa in anelli o segmenti compiutamente isolati, non contiene che l'estremità posteriore del canale intestinale e non porta veri piedi. Tale è l'organizzazione dei granchi e dei gamberi, o, più generalmente parlando, quella dei crostacci decapodi brachiuri, e macrouri.

In altri crostacei, la testa è ben separata, ma non vi ha torace, e il corpo trovasi in tutta la sua estensione diviso in segmenti o anelli molto fra loro simili, il di cui numero, non mai minore di dodici, è alle volte molto più considerabile. Ciò osservasi nella squille, negli aselli, nei branchipi, ec.

In qualche crostaceo vicino alle squille, la testa è distinta; ma i primi anelli del corpo sono riuniti nella parte superiore in modo da formare sul principio del medesimo un clipeo poco esteso.

In qualche altro (i limuli) la divisione del corpo in segmenti non è manifesta che nella parte inferiore, mentre nella superiore la testa presenta un vasto clipeo, ed il tronco e l'addome si trovano confusi e coperti da una seconda grande placca terminata da un lungo appendice ensiforme.

Finalmente in certi animali di questa classe, come le cipridi, le dafnie, ec., la testa è più o meno distinta, ed il corpo che non è precisamente diviso in tronco e in addome, non lascia vedere alcun indizio di segmenti, e trovasi compreso in un guscio bivalve, e formato da un'espansione indurita dalla pelle dorsale.

In diversi casi osservasi che gli anelli del corpo sono composti di quattro pezzi distinti, uno superiore, uno inferiore e due laterali. Sovente i sei primi anelli non hanno che un pezzo superiore comune a tutti, il quale è vastissimo, riunisce tutti gli altri, diviene per così dire il serraglio della volta da essi formata, difende i visceri collocati sotto questa volta, e prende il nome di guscio.

La Testa, quando è distinta, o la parte anteriore del tronco quando è confusa con esso, presenta diverse parti, l'esistenza delle quali è d'ordinario costante, cioè le antenne, gli occhi e la bocca.

Le Antenne sono appendici composti di articolazioni più o meno numerose, collocati nella parte anteriore della testa, mobili e di nessuna relazione colle parti della bocca.

Queste antenne sono quattro nella maggior parte dei crostacei, come i granchi, i gamberi, gli onischi, ec. Ma non se ne trovano che due in certi generi, ed anco mancano affatto in diversi, come quelli dei limuli, dei bopiri, ec.

Quando ne esistono quattro, sono esse situate o sopra una medesima linea orizzontale, o a coppie, le une sopra le altre: per la loro relativa posizione si distinguono in antenne superiori ed inferiori, in antenne medie o intermedie, e in antenne esterne o laterali. Le quali ultime sono inserite, talvolta al di fuori degli occhi, talora al di dentro, e qualche volta sotto i medesimi. Le intermedie sono nei crostacci brachiuri, situate in due fossettine scavate nella parte anteriore ed inferiore del guscio

La loro forma generale è quella d'una setola, cioè sono lungamente coniche o diminuiscono insensibilmente di grossezza dalla base che è rotonda fino alla cima. Sono composte di cilindretti vuoti di materia corneo-calcaria, o di articoli sovrapposti, e contenenti nella loro cavità muscoli, nervi, e sicuramente ramificazioni del sistema circolatorio.

Ciascuna antenna ha il suo pedoncolo e il suo filetto. Il peduncolo è formato dei tre o quattro primi articoli, molto più grossi degli altri, variando nella lor forma e nella lor lunghezza, spesso dando attacco a foglie appendicolari in forma di scaglie dentellate, ec. Il filetto è semplice, doppio o triplo, e si compone d'un nu-

mero variabile, ma spesso di molti articoletti che diminuiscono progressivamente di grandezza dalla base fino all'estrema punta. Le antenne esterne hanno sempre il filetto semplice, e le intermedie all' incontro l' hanno spesso doppio o triplo. Pur nondimeno sono alle volte tutti semplici e piccolissimi.

Le antenne assumono in certi generi forme anomale, che le fanno rassomigliare ad organi di locomozione, come vedesi nelle dafnie, nei lincei e nei polifemi. Altre volte il loro solo peduncolo sussiste e si trasforma in larghissime lamine, crenulate sui loro margini, come osservasi nelle antenne esterne degli scillari. Sono d' ordinario glabre, ma qualche volta con gli articoli muniti di cigli o di pelolini, talora disposti irregolarmente, come nelle maie, negli inachi, ec., talora distribuiti su due linee longitudinali opposte, come nei coristi, nelle tie, ec. Qualche volta pure le setole sono terminali, e formano una specie di fiocco nella loro cima, come nelle cipridi, nelle citeri. Di rado il loro peduncolo è spinoso.

La base delle antenne esterne dei crostacei a dieci piedi, come i gamberi ed i granchi, presenta un corpicciuolo rotondo o quasi triangolare, lapideo in quelli a coda corta, alquanto membranoso in quelli a coda lunga, che chiude l'orifizio esterno d'una cavità che passa banda banda il guscio o la scaglia di questi animali, e che si è riconosciuto essere l'organo dell' udito. Baster dice d'avere osservato sull'antenne del lupicante una serie di forellini d'uso ignoto.

Le dimensioni delle antenne sono variabilissime: talvolta sono tutte corte, ma particolarmente le intermedie, come vedesi nei crostacei decapodi brachiuri; talora sono tutte lunghissime, e specialmente le esterne, come quelle dei crostacei decapodi macrouri, ed anco le esterne prendono qualche volta un enorme sviluppo; come osservasi nel genere dei palinuri o aliuste.

Gli Occhi sono ordinariamente in numero di due, più o meno distanti fra loro; ma in alcuni crostacei (i ciami) se ne trovano quattro. In molti entomostracei si toccano, ovvero ve ne ha realmente uno solo. Nel bopiro femmina ed in alcuni animali vicini ai caligi non si scorgono.

Quando esistono sono ordinariamente situati nella parte anteriore della testa, ma sono qualche volta laterali, ed in certi generi (Limulo, Apo), sono precisamente situati nella parte superiore del guscio.

Le più volte sono esterni; ma in alcuni entomostracei a conchiglia ed a corpo trasparentissimi, sono collocati nel mezzo medesimo della parte che possiamo considerare come la testa, la quale è situata essa pure fra le valve del guscio.

Si distinguono in occhi composti ed in occhi semplici. I primi presentano alla loro superficie numerose faccette o globuli trasparenti, che sembrano indicare l'esistenza d'altrettanti occhi particolari; gli altri son lisci. Gli occhi composti esistono soltantu nei crostacei decapodi, brachiuri e macrouri, negli stomapodi, nella maggior parte dei crostacei ad occhi sessili e degli entomostracei. Solamente in queste ultime due divisioni alcuni generi offrono occhi lisci, talvolta in numero di due, unitamente agli occhi composti, come nei ciami; talora in numero di tre unitamente ancora agli occhi sfaccettati, come nei limuli; altre volte, come negli api, esistono soli, e se ne contano due grossi ed uno piccolo; finalmente, in altri entomostracei, come nei branchipi, i due occhi lisci non esistono che nel giovane animale, e sono poi rimpiazzati da occhi composti.

Gli occhi lisci sono sempre sessili; gli occhi composti al contrario sono spesso peduncolati e mobili, il qual carattere è totalmente particolare alla classe dei crostacei. Il peduncolo di questi occhi è ordinariamente formato d'un sol pezzo cilindrico, e raramente di due. Una fossetta talvolta molto profonda, situata più o meno anteriormente e più o meno vicina alla sua corrispondente, riceve questo peduncolo, che è talora corto e più grosso dell'occhio propriamente detto che esso sostiene, qualche volta lungo o lunghissimo, e più piccolo del diametro di questo medesimo occhio. In alcuni generi di brachiuri, i peduncoli degli occhi, lunghissimi, sono inserti ai lati d'un aggetto medio del margine anteriore del guscio, e posti in una scanalatura che segue trasversalmente questo margine; lo che avviene particolarmente nei generi Gonoplace, Gelasimo e Podoftalmo. Questi medesimi peduncoli sorpassano qualche volta gli occhi che sembrano allora annessi ad una delle loro facce, e finiscono, o in punta, o in un fiocco di cigli o di peli.

I branchipi hanno gli occhi peduncolati, ma non collocati in una fossetta particolare.

La forma degli occhi composti peduncolati è generalmente globulosa ed un poco irregolare; quella degli occhi composti sessili è leggermente convessa, or-

dinariamente rotonda, ma qualche volta smarginata a mezza luna. Gli occhi lisci sono rotondi ed ovali; mediocremente prominenti. I primi sono di color bruno, verde o turchino, e gli ultimi sono neri o bruni.

La Bocca dei crostacei è sempre situata alla parte anteriore ed inferiore della testa, o della regione del corpo che la rimpiazza. Le parti principali che la formano, destinate le più volte a triturare e lacerare i corpi dei quali questi animali si cibano, sono in numero pari, e collocate lateralmente come quelle che compongono la bocca degli insetti masticatori. Qualche volta peraltro queste parti riunite ad altre che si possono chiamar labbra, sono modificate per modo da formare una specie di becco o di succiatoio, l'uso del quale è di aspirare i liquidi dei quali l'animale che n'è provvisto si nutrisce.

Nei crostacei comuni o malacostracei, le parti della bocca presentano assai frequenti variazioni in quanto alle loro dimensioni ed alle loro forme, di guisa che le più esterne di esse sono talvolta simili a zampe, e ne esercitano le funzioni. Negli entomostracei, questi pezzi meno numerosi offrono pure tali modificazioni che è quasi impossibile il descriverli in un modo generale.

Questa irregolarità ci obbliga a espor qui alcune particolarità sulla composizione della bocca dei differenti ordini della classe dei crostacei.

In generale i pezzi che la formano sono attaccati sui lati d'una smarginatura che è nella parte inferiore del guscio, la quale ha ricevuto il nome di *apertura orale*, e presenta talvolta la figura d'un quadrilatero ragolare, talora quella d'un trapezio o d'un triangolo. La quale apertura distinguesi soltanto nelle specie munite d'un guscio calcario più o meno solido.

I crostacei a dieci piedi ed a coda corta, come i granchi, sono provvisti, 1.° d'un labbro superiore trasversale, articolato col margine anteriore dell'apertura orale; 2.° d'un paio di mandibule o pezzi laterali massicci, solidi, compressi e taglienti internamente, muniti superiormente e presso il loro punto d'articolazione, d'un appendice o palpo formato di tre articoli; le quali mandibule sono collocate anteriormente e sotto tutti gli altri pezzi pari; 3.° d'una lingua sottile, lamellosa e bifida, situata sulla base posteriore delle mandibule; 4.° d'un primo paio di mascelle, membranose, profondamente lobate e ciliate sui loro margini, senza palpi, applicate sulla faccia inferiore delle mandibule; in generale sono molto simili alle mascelle più comuni negli insetti esapodi; 5.° d'un secondo paio di mascelle senza palpi, applicate sul primo paio, egualmente membranose, laciniate e ciliate; 6.° d'un terzo paio di mascelle membranose (primo paio di mascelle ausiliari, Savigny; piedi-mascelle interni, Nob.), provviste esternamente d'un palpo (palpo flagelliforme, Fabricio), formato d'un lungo peduncolo sostenente all'estremità un piccolo stelo arcuato, setaceo e multiarticolato; 7.° d'un quarto paio di mascelle (secondo paio di mascelle ausiliari, Savigny; piedi-mascelle intermedii, Nob.), formate d'uno stelo assai stretto, compresso, non membranoso, diviso come i piedi in sei articoli, e d'un palpo esterno flagelliforme, analogo a quello delle mascelle precedenti, ma più distinto; 8.° d'un ultimo paio di pezzi (mascelle esterne, Fabr.; piedi-mascelle esterni, Latr.; pedipalpi, Leach), composti, come i precedenti, di due parti o steli; la parte interna crostacea, compressa, è divisa in sei articoli il secondo ed il terzo dei quali sono molto più grandi degli altri, e gli ultimi piccoli; l'esterna è in forma di palpo simile a quelli delle due paia di mascelle che sono situate prima di queste. (V. la Tav. 759).

Savigny riguarda queste tre paia di mascelle esterne come piedi modificati in modo da servire alla manducazione convincendosene dall'essere il palpo di cui sono munite analogo ai filetti che si osservano nelle zampe anteriori di parecchi entomostracei; dall'essere le due esterne articolate come le zampe propriamente dette, e composte in generale del medesimo numero di pezzi; dal servire alla loro base di punto d'attacco alle branchie come le zampe ordinarie, ec. Secondo quest' abile naturalista, tutti i veri crostacei avrebbero sedici zampe o non differirebbero fra loro che per il numero di queste zampe medesime che si troverebbero convertite in mascelle ausiliari. Ve ne sarebbero sei nei granchi e negli altri crostacei decapodi; e due solamente negli onischi, negli aselli, nei bopiri, nei gamberetti, nei branchipi, ec. Dal che risulterebbe che per conoscere il numero delle mascelle d'un crostaceo, basterebbe contare le sue zampe.

Nei granchi, i piedi-mascelle esterni o terze mascelle ausiliari di Savigny sono sempre manifestissimi, e servono a chiuder la bocca sotto, ed a cuoprire tutto lo spazio compreso dalla cavità orale. Il se-

condo pezzo del loro stelo interno, che è il più grande di tutti, applicasi assai d'ordinario col suo margine interno, sul margine corrispondente del medesimo pezzo nel piede-mascella opposto; ma qualche volta questi pezzi sono discosti e lasciano fra loro un intervallo triangolare. Il terzo pezzo è più piccolo, e di forma ora quadrata, ora triangolare, trapezoidale o bislunga, e la sua punta o il suo margine interno presentano una smarginatura per l'articolazione del quarto articolo, che esso pure dà attacco agli ultimi due.

Il secondo, e particolarmente il terzo articolo dei piedi-mascelle esterni, sono quelli che offrono maggiori modificazioni nelle loro forme, e che servono per lo più a caratterizzare i generi di crostacei decapodi brachiuri. Tutti gli autori chiamano primo articolo quello che, giusta Savigny, noi consideriamo come secondo; e secondo quello che noi addimandiamo terzo. La qual differenza nella maniera di contare questi articoli, nasce perchè il primo, o quello che è alla base della divisione interna dei piedi-mascelle esterni, essendo molto piccolo e spesso connato col secondo, è sfuggito all'attenzione dei primi osservatori.

Nei decapodi a lunga coda, o gamberi, le mandibule e le due vere paia di mascelle membranose e lobate, differiscono pochissimo dalle medesime parti nei granchi; ma i piedi-mascelle, e specialmente quelli del paio esterno, sono allungati, prismatici, forti; gli ultimi loro articoli sono quasi grossi quanto il secondo ed il terzo, e questi pezzi hanno un'analogia certa coi piedi ambulatorii.

Nelle pasifee e nei misidi, servono manifestamente alla locomozione.

Le squille dell'ordine degli stomapodi, crostacei molto anomali nella loro organizzazione, sono munite d'un gran labbro superiore conico; di due fortissime mandibule dentate e palpigere; d'una linguetta formata di due pezzi compressi, situati uno per parte e facenti l'ufficio di mascelle; d'un primo paio di mascelle membranose, composte di due pezzi e sostenenti all'esterno un piccolo appendice palpiforme; d'un secondo paio di mascelle foliacee, triangolari, formate di quattro pezzi e che ricuoprono a foggia d'un labbro, ma longitudinalmente, tutte le parti della bocca che abbiamo menzionate. Succedono poi otto paia d'appendici o di membra alle quali è difficile assegnare nomi precisi, e cinque delle quali circondano la bocca. Savigny considera nonostante come mascelle ausiliari i due primi di questi appendici che sono sottili e senza palpi, e riguarda come zampe gli altri quattordici, i due anteriori dei quali grandissimi sono in forma di ebelà genicolata, molto analoghi alle due zampe anteriori degli insetti ortotteri conosciuti sotto il nome di manti.

I crostacei ad occhi sessili, anfipodi ed isopodi in generale, hanno oltre al labbro superiore, alle mandibule palpigere, alla lingua cartilaginosa bifida ed alle due paia di mascelle con due lamine e senza palpi, un labbro inferiore risultante dalla riunione di due piedi-mascelle o mascelle ausiliari. Al di là esistono quattordici zampe propriamente dette. I bopiri hanno una bocca le parti principali della quale sono indistinte, ma che ha l'orifizio ricoperto da due pezzi anteriori, membranosi, un poco convessi, sotto i quali sono due appendici, molli, compressi, situati lateralmente, come lo sono le mascelle negli altri crostacei. I ciami hanno le medesime parti che compongono la bocca degli anfipodi, ma molto più piccole e diversamente disposte.

Fra gli entomostracei, i limuli sono anomali quanto le squille fra i malacostracei. La faringe trovasi collocata in mezzo a dieci appendici in forma di zampe o di chele; le anche di questi appendici situati sui lati dell'apertura esofagea sono spinose e servon di mascelle per la triturazione degli alimenti. Anteriormente trovansi due appendici (mandibule succedanee, Savigny; palpi, Cuvier) egualmente in forma di chele, ma molto più piccoli degli altri, ed annessi ai lati d'un pezzo lanceolato, depresso, che è composto delle loro anche riunite, e che Savigny riguarda come esercente le funzioni d'un labbro superiore; il margine posteriore della faringe offre un pezzo parimente depresso, ma bifido, e che può riguardarsi come il labbro inferiore, formato dalla riunione delle anche d'un paio di zampe che non si sviluppa. Non vi hanno nè vere mandibule nè antenne.

Gli api hanno una bocca che rassomiglia più a quella dei crostacei propriamente detti: vi si trova un labbro superiore, due grandi mandibule, due paia di mascelle ed una linguetta. I caligi ed alcuni entomostracei di generi vicini, sono provvisti d'un becco o succiatoio formato dalla riunione di due labbra e di due piccolissime mandibule; ed in parecchi di questi (i cecropi), Latreille ha riconosciuto oltre al becco tre paia di piedi-mascelle, ovvero (nei dichelestii)

due chele frontali e dei palpi annessi al becco.

Finalmente, gli ultimi animali di questa classe hanno talvolta come i ciclopi e le dafnie, delle mandibule, seguite da pezzi che sono stati paragonati a mascelle, talora come le cipridi, le medesime parti, ed inoltre un gran labbro inferiore; finalmente, come nei branchipi, qualche volta la loro bocca è composta d'una papilla in forma di becco, e di altri quattro pezzi laterali.

Oltre la bocca, gli occhi e le antenne, la testa di diversi crostacei o la porzione del guscio generale che la rappresenta, trovasi spesso provvista di certi prolongamenti, ai quali sono stati assegnati diversi nomi. Così in molti crostacei decapodi, brachiuri e macronri, la parte del guscio che è situata fra gli occhi si prolunga più o meno, e prende il nome di *rostro*, il quale è più o meno grande, talvolta lunghissimo e conico come nelle lettopodie, talora lunghissimo, conico e biforcato, come nelle macropodie, ovvero corto e biforcato come quello delle maie; alle volte, come quello dei palemoni e dei penei è molto compresso, assai lungo, e seghettato sopra ambedue i margini; o come quello dei gamberi e delle aliuste, corto e spinosissimo.

Negli ancei, la testa dei maschi ha due grandi aggetti che rassomigliano molto a mandibule, ma che non ne fanno l'ufficio; e la testa del branchipo maschio ha pure due grandi appendici mobili che hanno la forma delle mandibule del lucano cervo volante, e che sono destinati a ritenere la femmina nel coito, unitamente a due produzioni molli, ravvolte a spirale, in forma di tromba, le quali sono situate fra gli appendici ed un poco sotto; i primi di questi appendici trovansi anche nelle femmine, ma sono molto più semplici e meno voluminosi, e gli altri non esistono.

Quando il margine anteriore della testa non prolungasi per formare un rostro, l'intervallo che separa gli occhi prende il nome di *fronte*, e qualche volta di *clipeo*. La fronte è specialmente singolare nei granchi e in altri crostacei decapodi brachiuri, dove ora è diritta o arcuata, ora intiera, lobata, smarginata o dentata. Le più volte finisce sui lati, al margine interno di ciascun'*orbita*, o cavità destinata a contener l'occhio; ma in certi casi si estende fino agli angoli anteriori del guscio, quando gli occhi lungamente peduncolati sono posti in una scanalatura che da ciascun lato segue il suo margine per disotto. Allora il suo mezzo, come ciò esiste nelle gonoplaci, nei gelasimi e nelle ocipodi, presenta anteriormente un piccolo aggetto paragonabile per la sua forma al clipeo d'alcuni insetti coleotteri del genere Golia.

Il Corpo si compone nei crostacei, come abbiamo detto, d'una parte anteriore (il corpo propriamente detto) contenente i visceri e dando attacco alle zampe ambulatorie, e d'una parte posteriore (l'addome o la coda) più o meno prolungata, non contenente che l'estremità del canale intestinale, qualche volta gli organi della generazione, e soprattutto in certi casi gli organi respiratorii in forma di zampe.

Il corpo, ora riunito alla testa, ora separato, è assai costantemente diviso in segmenti trasversali sulla sua faccia inferiore; ma la superiore è spessissimo formata d'un solo pezzo che porta il nome di guscio.

Questo *guscio* compone il vasto clipeo che ricuopre intieramente il corpo dei granchi, sotto il quale trovasi applicato l'addome, ed è solidamente fissato per due punti del suo mezzo, ad alcuni appendici dei pezzi inferiori o sternali che lo sostengono nel tempo medesimo a guisa di pilastri, esercitando una funzione analoga a quella dei pilastri che si mettono fra il piano superiore ed inferiore degli strumenti a corda, e che si addimandano l'anima: tutta la sua parte inferiore ed anteriore è solidamente articolata coi pezzi della bocca e coi primi segmenti della faccia inferiore del corpo; ma sui lati vi ha soluzione di continuità in modo da lasciare penetrar l'acqua per due fessure nelle cavità dove sono collocate le branchie. Le sue forme generali variano a seconda dei generi. La sua superficie è più o meno convessa o arcuata d'avanti in addietro o da un lato all'altro, e qualche volta è quasi piana. I suoi contorni prendono i nomi: 1.° di margine anteriore o interoculare, o di fronte, per la parte compresa fra gli occhi; 2.° di margini latero-anteriori per quella parte che esiste da ciascun lato tra l'occhio ed una prominenza del guscio chiamata angolo laterale; 3.° di margini laterali, quando quest'angolo non esiste, o quando essendo collocato molto in avanti, i due lati del guscio sono presso appoco diritti e paralleli fra loro; 4.° di margini latero-posteriori per la porzione che si estende da ciascun lato fra l'angolo laterale e il cominciamento del margine posteriore; 5.° di margine posteriore per terminare posteriormente questo guscio, con una li-

nea trasversale, parallela ai margini dei segmenti che dividono l'addome superiormente; essendo questo margine intimamente articolato col primo di questi segmenti.

Ciascun margine presenta in diverse specie certe dentellature più o meno distinte, certe smarginature, certe pieghe, certe spine, ec. Gli angoli laterali sono altresì più o meno prolungati e diretti in diversi sensi; qualche volta si cambiano in una lunghissima punta compressa e molto acuta; ed in alcuni crostacei a corpo globuloso spariscono affatto.

Da tutto il contorno del guscio dei crostacei a corta coda, chiamati volgarmente granchi, risulta che questo guscio è orbicolare, quando tutti i suoi margini concorrono colla loro direzione a formare insieme un cerchio più o meno perfetto, e sono scomparsi gli angoli laterali, come avviene nelle tie e negli atelecicli; che è ovale-trasverso, quando esistendo le medesime circostanze, il suo diametro trasversale è più considerabile del longitudinale, come avvertesi in diverse specie del genere *Cancer* o granchio propriamente detto; che è ovale-longitudinale, quando il diametro longitudinale è maggiore del trasversale, come nelle coristi; che è semiorbicolare, quando, come nei portuni e nei carcini, i margini anteriori e latero-anteriori formano insieme un arco di cerchio, che gli angoli laterali sono un poco distinti, ed i margini latero-posteriori tendono posteriormente a riunirsi; che è trasversale quando, come nelle lupe, gli angoli laterali, situati presso appoco verso la metà della linea media del corpo, sono oltremodo prolungati da ciascun lato, o quando, come nelle isse, le parti del guscio sono dilatate a guisa di coni o di cilindri. Il guscio è quadrato nei grapsi, che hanno gli occhi collocati negli angoli anteriori; trapezioide nelle gonoplaci e nelle ocipodi, il di cui margine anteriore, parallelo al posteriore è più largo di esso, ed i cui margini laterali sono obliqui ravvicinandosi posteriormente; è pure trapezoidale nelle dorippi, se non che in esse il piccolo lato del trapezio è anteriore, ed il più largo posteriore; è triangolare negli inachi, nelle maie, ec., che hanno la parte posteriore molto rigonfia, e l'anteriore prolungata a punta coi margini laterali obliqui dalla parte posteriore all'anteriore; è cuoriforme troncato nei gecarcini e nelle uche di Latreille, che hanno le parti anteriori del guscio convesse ed il margine posteriore troncato, ec.

La sua superficie superiore è ora liscia, più o meno levigata, talora finamente sagrinata o anco granulosa, rugosa, verrucosa, spinosa, bernoccoluta o lobata, a seconda che le irregolarità le quali vi si osservano sono d'un maggiore o minore volume. Alle volte vi si trovano delle rughe trasversali o dei solchi obliqui: le spine che sostiene sono semplici o biforcate; talora assai egualmente distribuite, talvolta riunite in fascetti. I cigli o peli che alle volte vi si vedono sono più o meno grossi ed hanno la medesima disposizione delle spine.

Qualunque sieno le irregolarità che si osservano sulla superficie del guscio dei granchi, la loro disposizione, come è stato da noi riconosciuto (1), è costante e soggetta ad alcune leggi che non sono mai trasgredite. Le masse che esse formano, o le prominenze che esse costituiscono hanno esatta corrispondenza con la disposizione dei visceri che sono situati nella parte inferiore; e i limiti di queste masse sono indicati da linee incavate, più o meno accennate. Abbiamo loro dato il nome generale di regioni; e affine di distinguerle fra loro abbiamo per ciascuna aggiunto un nome particolare che distingue l'organo che essa ricuopre.

Quindi è che nominiamo *regione stomacale* uno spazio situato anteriormente sulla linea media, e che ricuopre lo stomaco (V. Tav. 697, fig. 1. 1); *regione genitale*, un altro spazio meno esteso (fig. 697. 1. 2) che è pure collocato sulla linea media, ma dietro al primo, e che corrisponde al punto dove sono raccolti dalla parte inferiore gli organi preparatori della generazione, tanto del maschio quanto della femmina; *regione cardiaca* (fig. 1. 3) lo spazio occupato dal cuore dietro la regione genitale; *regioni branchiali* (fig. 1. 5. 5) superficii più grandi delle altre, collocate una per parte nelle regioni medie, e che difendono le branchie: finalmente *regioni epatiche anteriori* (fig 1. 6. 6), quelle che vedonsi nella parte anteriore delle branchiali, da ciascun lato della regione stomacale, e *regione epatica posteriore* (fig. 1. 4. 4), un'ultima che avvicina il mezzo del margine posteriore del guscio; sotto le quali sta il fegato, viscere molto considerabile nei crostacei brachiuri, e che si estende su tutta la superficie inferiore del loro corpo.

Queste regioni variano in estensione nei diversi generi di crostacei di que-

(1) Storia Naturale dei Crostacei fossili, pag. 73.

st' ordine. Così la leucosie, le dromie, i pinnoteri e le coristi le hanno per la maggior parte appena distinte, mentre le partenopi, gli inachi, le dorippi, molti granchi propriamente detti, i mittiri, ec., le hanno all' incontro manifestissime. Alcuni granchi, tutti i portuni, le ocipodi, le gonoplaci, ec., sono sotto questo punto di vista presso appoco intermedii a tutti. La regione stomacale è d'ordinario sviluppatissima nella maggior parte di questi crostacei, ed è situata sulla medesima linea trasversale, come le regioni epatiche anteriori; ma in alcuni generi, come gli Inachi, le maie, le macropodie, la lettopodie, le dorippi, ec., forma una prominenza anteriormente, e contribuisce a dare al corpo una forma triangolare. La regione genitale è generalmente assai distinta, e si prolunga quasi sempre sul centro della regione stomacale, formando una specie di punta, che pare dividerla in due parti. La regione del cuore è costantemente apparente, e sempre situata nel medesimo posto, cioè un poco dietro il centro del guscio; e solamente nelle dorippi confina col margine posteriore di questo medesimo guscio, facendo sparire la regione epatica posteriore. Le regioni branchiali all' incontro variano assai; non hanno esse nulla di notabile nei granchi e nei portuni; ed all' opposto sono prominentissime e convesse nelle dorippi, negli inachi, nelle maie, ec. Negli ultimi due generi citati sono anche talmente rigonfie, che si toccano nella parte posteriore, prendendo ciascuna dal canto suo il posto della regione epatica posteriore. Nelle ocipodi, nei gelasimi, ec., sono piane sopra, ed indicano sui lati una parte della forma quadrata di questi crostacei. Presentando la medesima figura nei grapsi, mostrano in diversi di questi, alla loro superficie, alcune linee rilevate oblique cha sembrano corrispondere ai fuscetti di branchie che sono situati sotto. Nella maggior parte dei crostacei che hanno gli angoli laterali del guscio distintissimi, come nei portuni, nei podoftalmi, e particolarmente nelle lupe, ne parte una linea trasversale prominente la quale disegna il margine anteriore di queste regioni branchiali. I gecarcini che hanno il guscio cuoriforme e largamente troncato nella parte posteriore, mostrano le regioni branchiali tanto convesse anteriormente da occupare il posto delle regioni epatiche anteriori. Finalmente nel genere Issa, smembrato dalle leucosie dal Leach, formano da ciascun lato del corpo un lungo prolungamento cilindrico o conico. Rispetto alle regioni epatiche, che ricuoprono organi di loro natura inerti, non formano mai prominenze notevoli; si distinguono anco dalle altre regioni per la loro depressione. Le due anteriori sono d' ordinario molto apparenti nei crostacei brachiuri che hanno il guscio quadrato o semicircolare, mentre son quasi obliterate in quelli rhe l' hanno di forma triangolare. La posteriore segue presso appoco le medesime leggi.

I crostacei macrouri hanno parimente un guscio, il quale d' ordinario è semicilindrico, come vedesi nei gambari, nei paliuuri o aliuste, nei palemoni ec.; nondimeno qualche volta è anco più o meno depresso, come negli scillari, negli ibachi, negli erioni. Spesso questo guscio è nella sua superficie superiore (V. Tav. 197 fig. 3) munito d' una linea trasversale incavata; posteriormente arcuata, e che sembra indicare la separazione d' una testa e d' un corsaletto. Sul mezzo e nella parte posteriore di questa linea, sono due altri solchi paralleli l' uno all' altro, longitudinali ed un poco fra loro distanti. Ciò che si considera per la testa (fig. 3. 1) contiene non solamente questa parte, ma anco le regioni stomacale ed epatica anteriori. Fra i due solchi posteriori si trovano più o meno confuse le regioni genitale (fig. 3. 2), cardiaca (fig. 3. 3) ed epatica posteriore (fig. 3. 4); finalmente da ciascun lato di questi solchi longitudinali e nella parte posteriore della linea incavata trasversale, sono situate le regioni branchiali (fig. 3. 5. 5).

Nei gamberi e nei lupicanti, le regioni epatiche anteriori sono confuse con la stomacale, e le tre regioni medie che vengono dopo quest' ultima, lo sono egualmente fra loro. Le galatee hanno una regione stomacale, una cardiaca, due branchiali, ed inoltre due regioni epatiche affatto laterali, come nei granchi. Gli scillari hanno la regione stomacale triangolare e larghissima anteriormente; due piccole epatiche laterali, una genitale molto convessa e spinosa, e due branchiali anguste. Le aliuste hanno il loro guscio più complicato; la regione genitale vi è più distinta, e in qualche specie le branchiali formano da ciascun lato una prominenza notevolissima. Il guscio molle ed apparentemente deformato dei paguri, presenta regioni anteriori stomacale ed epatica, separate dalla cordiaca e dalle branchiali per via di un solco trasversale, come nei gamberi e nei lupicanti.

Queste diverse regioni non sono meglio distinte nei crostacei macrouri, il di

cui guscio sottilissimo e flessibile, conserva l'apparenza cornea, come i palemoni, i penei, i crangoni, le nicche, ec. lo che rende questi più difficili a caratterizzarsi.

In quanto alle squille, il loro guscio non è che una specie di clipeo sottilissimo, che col suo mezzo ricuopre la parte della testa, sotto la quale si trovano la bocca e i dieci piedi che la circondano. Questo mezzo è separato dai lati per via di due solchi longitudinali e paralleli fra loro, ed i lati non sono che due ali le quali ricuoprono la base delle zampe. Nei fillosomi il disco trasparente che forma la testa può esser paragonato al guscio delle squille; negli eritti questo guscio è più analogo a quello dei crostacei decapodi, in quanto che è comune a diversi anelli del corpo e ne forma la parte superiore; finalmente nelle alime, il guscio non differisce da quello delle squille.

Il guscio manca in tutti i crostacei isopodi e anfipodi, e solamente nella sottoclasse degli entomostracei trovasi questa parte. I limuli hanno il corpo formato superiormente di due grandi pezzi: il primo, semicircolare marginato e grosso anteriormente, è posteriormente troncato, e terminato da ciascun lato e posteriormente da due angoli acuti; il secondo è trapezoide, articolato in avanti con l'anteriore, e in addietro con una lunga punta; i suoi lati sono obliqui e dentellati. Queste due porzioni di guscio sono formate da due placche sottilissime che hanno del vacuo fra loro, e sono apparentemente solide. Gli occhi son posti nella parte superiore della prima porzione, alla base di due prominenze che si prolungano in forma di collino dalla parte anteriore alla posteriore. Nella parte inferiore tutti i segmenti del corpo sono intimamente congiunti alle due parti di questo guscio. Nei caligi tutto il davanti del corpo e gli organi locomotili anteriori sono ricoperti da una specie di clipeo ovale, liscio, depresso e fissato per tutti i suoi margini. Negli api, l'involucro molle e quasi membranoso della parte anteriore del corpo o della testa, e che porta gli occhi nella parte superiore, si raddoppia verso l'alto del dorso, e forma un gran clipeo o mantello ovale, carenato nel mezzo, troncato posteriormente, che solo aderisce al corpo anteriormente, ma che però lo difende. Nelle dafnie, nei lincei, nelle cipridi, nelle citeri, nelle limnadie, questo stesso mantello s'ingrandisce e prende maggiore solidità; la sua carena media diviene una cerniera, i suoi lati si cangiano in valve analoghe pel loro uso a quelle delle conchiglie dei molluschi acefali; e certi muscoli appartenenti alla regione dorsale dell'animale, fanno a volontà del medesimo aprire o chiudere queste valve.

Il corpo dei crostacei provvisti di guscio, e segnatamente quello dei decapodi, è formato sotto questo guscio di segmenti ben distinti, i quali sono essi pure composti di più pezzi.

Il disotto del corpo nei crostacei decapodi brachiuri presenta una superficie più o meno vasta, paragonabile allo sterno delle testuggini. Il suo mezzo ha un solco o scanalatura più o meno larga, più o meno prolungata in avanti, ma in generale d'una maggiore estensione nelle femmine che nei maschi.

Questa superficie inferiore dello sterno è composta di due ordini di pezzi. Quelli medii e molto più grandi degli altri, possono essere indicati sotto il nome di *pezzi sternali*, quelli laterali sotto il nome di *pezzi latero-sternali*.

Fra l'insieme di questi pezzi ed i margini laterali ed inferiori del guscio sono situate le zampe.

Il primo pezzo sternale è grandissimo: il suo margine anteriore termina posteriormente la cavità orale, e dà attacco al paio più esterno dei piedi-mascelle; il suo margine posteriore è incavato nel mezzo, e d'ordinario presenta il termine del solco medio dello sterno; i suoi margini laterali servono all'articolazione dei piedi del primo paio o delle chele; due linee trasversali più o meno incavate indicano esser composto anch'esso di tre pezzi fra loro connati.

Il secondo ed il terzo pezzo sono angusti, molto estesi sui lati e in conseguenza trasversali: il loro margine laterale è talvolta rotondo o angoloso, talora portato in avanti o diretto in dietro, e l'ultimo presenta due aperture nelle femmine, che son quelle degli organi della generazione. Il quarto ha la medesima forma, ma è più largo; e l'ultimo o quinto, affatto posteriore, è più stretto degli altri; finisce il corpo in addietro, e serve, unitamente al margine posteriore del guscio, all'articolazione del primo segmento dell'addome o della coda.

Su ciascun margine laterale di questi pezzi si articola una delle zampe delle quattro ultime paia, ed alla base di queste trovansi i piccoli pezzi latero-sternali, che sono applicati sulle estremità degli sternali, e collocati negli angoli rientranti che lasciano fra loro.

La forma dei pezzi latero-sternali è variabilissima secondo i generi, e questi pezzi differiscono fra loro nella medesima specie secondo la p sizione.

Tutti i pezzi dello sterno sono spesso poco distinti, specialmente nei maschi, e sembrano formarne un solo. In alcuni crostacei lo sterno è totalmente concavo, coi suoi margini rilevati, e forma come il fondo d'una scatola di cui l'addome o la coda può considerarsi il coperchio; la qual conformazione particolarmente avvertesi nelle leucosie femmiuee. In alcuni altri, come nelle dorippi, il solco medio dello sterno è affatto posteriore, e non giunge anteriormente che al secondo pezzo sternale (1).

I crostacei a lunga coda, come i gamberi, le aliuste cc., hanno la medesima disposizione di pezzi sternali e latero-sternali; ma tutti questi pezzi sono assai meno sviluppati ed assai meno distinti, specialmente i medii; ed il solco medio (destinato nei granchi a ricever la coda) non è più apparente. Talvolta l'ultimo pezzo sternale è isolato dagli altri e mobile.

Le squille hanno il disotto del corpo diviso come il disopra, e la coda distinta soltanto per avere i segmenti che la compongono privi di piedi idonei al passo; ma non è così degli ascili e delle cimotoe. In molti di essi i segmenti che appartengono al corpo hanno sopra ambedue le parti un pezzo addizionale che può paragonarsi ai pezzi latero-sternali dei granchi e dei gamberi, e che forma sul margine di questi segmenti, ora un appendice solido, triangolare ed acuto, ora una lamina sottile e rotonda nei suoi contorni.

Questi pezzi sono talvolta indicati soltanto da uo solco longitudinale che vedesi sopra i segmenti del corpo da ambedue i lati, e questi due solchi sembrano dividerli in tre parti, come quelli degli animali fossili che hanno ricevuto il nome di trilobiti. Questi ultimi sono stati pur riferiti alla classe dei crostacei, principalmente a motivo di questa divisione, e soprattutto paragonati alle ligie.

Fra gli entomostracei, alcuni, come gli api e i branchipi, hanno il corpo anuulato tanto sopra quanto sotto, e non mostrano indizio alcuno di pezzi laterosternali, mentre altri, come le dafnie e le cipridi non hanno alcun indizio di divisioni, tanto sul dorso, quanto sul ventre o piuttosto sul petto.

Il nome di Coda o d'Addome è riservato, come abbiam detto, alla parte terminale del corpo la quale non contieue principalmente che l'estremità posteriore dell'intestino: porta essa l'ano nella sua faccia inferiore, e qualche volta dà attacco sulla medesima faccia alle zampe branchiali; in qualche crostaceo contiene gli organi della generazione; finalmente in molti di essi è provvista in punta d'appendici differentemente conformati, e che d'ordinario servono al nuoto.

Nei crostacei a dieci piedi e a coda corta, questa parte è d'ordinario piccola e composta al più di sette segmenti, e per lo meno di quattro. Questi segmenti sono compressi, taglienti sui loro margini, e formati di due pezzi o placche, una superiore ed una inferiore. Variano essi in numero, in lunghezza ed in larghezza, secondo i generi, le specie, ed anco i sessi, ma sono sempre molto più larghi nelle femmine che nei maschi.

La coda, in questi medesimi crostacei è assai costantemente ripiegata sotto il corpo, e riuopre il solco, o la scanalatura longitudinale dello sterno, formando con questo solco una specie di scatola, come abbiam detto di sopra, ove le uova delle femmine sono collocate verso il tempo del parto. L'intiera coda dei maschi è ricevuta nel solco. Nei due sessi, il suo ultimo segmento è rotondo o triangolare, e non dà attacco a veruna lamina crostacea e mobile, potendo servire di piuna.

Alcuni generi, come le albunee e le ippe, formando il passaggio dai crostacei brachiuri ai crostacei macrouri, hanno la coda assai piccola, stesa, e terminata da appendici natatorii quasi rudimentarii.

In quanto ai crostacei macrouri, hanno ricevuto quest'ultimo nome a motivo dell'estensione della loro coda; la quale è talvolta molle e quasi senz'anelli distinti, come nei paguri, e talora al contrario, molto solida ed assai muscolosa, come nei gamberi, nei lupicanti, nell'aliuste, e nei palemoni.

Quella dei paguri è sempre posta da questi animali dentro cavità di conchiglie univalvi, affine di preservarla dagli attacchi esterni, e la forma spirale di queste cavità le toglie la sua simmetria contraeudola com'essa, gli appendici terminali che vi si osservano sono tra-

(1) Le medesime dorippi sono provviste di due grandi orifizii ovali, obliqui, ciliati sui loro contorni, situati uno per parte sul margine inferiore e laterale del guscio, verso la base e fuori dell'articolazione del piede-mascella esterno. Comunicano essi con le cavità branchiali, e sembrano destinati a dar passaggio all'acqua che vi entra o che n'esce. Non abbiamo veduto nulla di simile negli altri crostacei a coda corta.

sformati in gancetti, per fissarla nella sua dimora. Quella degli altri macrouri sempre il doppio più lunga del corpo, è dapprincipio stesa nella direzione di esso, e piegata sotto alla sua punta che è provvista di cinque lamine natatorie, semplici o doppie, spiegate a ventaglio, le quali agiscono simultaneamente e fanno l'ufficio di pinna. Il numero dei segmenti di questa coda è di sei. La loro faccia superiore è convessa, semicilindrica o semiellittica, e l'inferiore è quasi piana. La loro estensione d'avanti in addietro è assai più considerabile sopra che sotto, ed in generale diminuiscono di grossezza dal primo dopo il corpo fino all'ultimo. I loro margini laterali sono talvolta angolosi, talora rotondi. In certi generi, sono tutti simili fra loro per le forme; ma in molti, come nei palemoni e nei penei, osservasi che il secondo ha i lati considerabilmente più sviluppati del centro, e che ricuoprono in forma di lobi il segmento che lo precede e quello che gli succede.

Questi segmenti addominali sono provvisti sui lati d'un piccolo appendice assai semplice, che è stato chiamato falsa zampa, e l'uso del quale, nelle femmine, consiste nel servire di punto d'attacco alle uova.

Nelle squille, i sei anelli anteriori della coda sono depressi, più lunghi e più larghi di quelli che formano il corpo propriamente detto; i primi cinque sono muniti da ambedue le parti di zampe corte, compresse, ad articoli lamelliformi, e sostenenti le branchie; il sesto dà attacco tanto a destra che a sinistra, ad una pinna composta di più lamine assai complicate; e fra queste pinne trovasi un articolo terminale (il settimo) largo, depresso, clipeiforme, carenato sulla faccia superiore, più o meno dentellato e spinoso sui margini, e con l'ano sotto.

Gli altri stomopodi hanno una coda assai analoga a questa in quanto alla sua composizione, ma di dimensioni infinitamente più piccole, relativamente al volume del corpo.

La coda nelle cimotoe, negli aselli, negli armadilli, cc., è corta e composta di cinque a sei articoli mancanti di pezzi laterali, muniti sotto di branchie laminiformi, ed i primi dei quali sono più stretti. L'ultimo, ordinariamente più largo degli altri, è provvisto di due o di quattro appendici di varia forma, essendo conici, semplici o biforcati, ovvero compressi; talora composti d'uno o di due articoli, talvolta di tre, cc. Nelle caprelle la coda è cortissima o nulla; nei bopiri ricade a destra o a sinistra; nelle nebalie, nei branchipi e negli api, la sua forma è conica, i suoi anelli sono più o meno numerosi, ed il suo ultimo articolo reca talvolta due lunghi filetti setacei, talora due lamine lanceolate e ciliate sui loro margini; e qualche volta oltre ai due filetti, trovasi fra essi una piccola foglia assai corta e troncata in cima.

Nei limnli, il corpo propriamente detto e la coda o l'addome si trovano confusi sotto il secondo clipeo del guscio, il quale è munito sulla sua faccia inferiore di lamine rotonde sovrapposte, fra le quali sono situate le branchie. Il lungo appendice ensiforme che termina l'animale può riguardarsi come un appendice unico della coda.

Finalmente, nelle dafnie e nelle cipridi, l'estremità posteriore del corpo che si ricurva sotto, e che è munita di due setole, è la vera coda di questi animali.

Le Membra nei crostacei consistono in piedi idonei alla locomozione o alla natazione. Il loro numero, la loro disposizione, e soprattutto le loro funzioni, variano molto, poichè in certi casi alcuni di questi piedi si trasformano in organi di manducazione, ed in altri in organi respiratorii.

I piedi propriamente detti sono sempre più grandi, più solidi e meno variabili nelle loro forme degli altri, e specialmente dei piedi branchiali.

I granchi, i gamberi, e generalmente tutti i crostacei brachiuri, o macrouri, sono stati riuniti sotto il nome di decapodi per avere dieci piedi.

Questi piedi che possono riguardarsi come i piedi normali dei crostacei, sono costantemente formati di sei pezzi o articoli. Alcuni sono indicati sotto i nomi di *branche* o *pinzette* o *chele*, ed altri sono addimandati *zampe semplici*.

Una zampa semplice è formata, 1.° di un'*anca*, o primo pezzo corto, smarginato sotto, ed inserto ai lati del corpo, fra le placche latero-sternali, in guisa peraltro che il suo asse trovasi corrispondere presso appoco al mezzo d'una delle ali delle placche sternali; 2.° d'un pezzo egualmente corto, articolato col primo, il quale può ricevere il nome di *trocantere*, in comparazione con quello così chiamato nelle zampe degli insetti coleotteri carnivori, 3.° d'un pezzo ordinariamente più lungo di tutti, che sarebbe la *coscia*; 4.° d'un articolo molto più corto del precedente, ma lungo esso solo quanto i due primi riuniti, e che dovrebbesi a

motivo della sua posizione addimandare la *gamba*; 5.° d'un articolo più lungo della gamba, che può indicarsi col nome di *metatarso*, e 6.° d'un ultimo che chiameremo *tarso*. Il quale ultimo è stato qualche volta nominato *unghia*; ma questo nome può esser riservato per il caso in cui la sua estremità, divenuta acuta e d'una sostanza più dura e più trasparente del suo corpo, rassomigli veramente ad un'unghia.

Le chele non differiscono dalle zampe semplici, nella loro composizione, che per avere il penultimo articolo più rigonfio dei precedenti, prolungato sotto all'ultimo in avanti, e formante così un *dito immobile*; il quale ultimo articolo, corrispondente per la sua lunghezza a quest'appendice, è articolato sopra, in modo da muoversi dall'alto al basso sovr'esso per formare la chela. A quest'articolo è stato assegnato il nome di *pollice* o di *dito mobile*, come pure è stato chiamato *mano* l'insieme di questi due articoli, *carpo* l'articolo che li precede o il quarto; e *braccio* quello che vien prima del carpo, cioè il terzo.

Le chele, nei crostacei decapodi brachiuri, sono sempre in numero di due, ed appartengono al paio anteriore di zampe (eccettuato nel genere Pattolo, ove le due prime paia sono semplici e le ultime due terminate da piccole chele). Sono ordinariamente più grandi, ma specialmente più grosse delle zampe propriamente dette, le quali peraltro le oltrepassano molto talora in lunghezza. In molti generi sono fra loro eguali; in alcuni ve ne ha costantemente una che è più grossa dell'altra, ed in certe specie la medesima chela sorpassa sempre in volume la sua corrispondente. Sono talvolta sottili e lunghe oltremisura, e tal altra cortissime e come nascoste. La loro mano è o cilindrica, o rigonfia, o più o meno compressa, e qualche volta il suo margine superiore si trasforma in una lamina assai sottile, o cresta, più o meno laciniata e dentellata al contorno. Le loro differenti parti sono, secondo le specie, lisce, granulose, verrucose, spinose, villose, glabre, ec. I due diti sono più o meno robusti, talvolta paralleli fra loro, talora arcuati, piegati in dentro o in fuori, ec. Il loro margine interno è spesso rivestito di granulazioni o di protuberanze più o meno distinte, e che hanno qualche volta per la loro forma ricevuto il nome di *denti*.

Le zampe propriamente dette non differiscono fra loro che per la lunghezza, per la posizione e per la forma dell'articolo del tarso. In generale scemano di grandezza, paio per paio, partendo dalle due prime paia, dopo le chele fino alle ultime due inclusive; ma in alcuni generi, quelle che oltrepassano le altre sono le seconde o le terze paia. I granchi, buoni nuotatori, le hanno tutte più grandi di quelli che vengono frequentemente a terra, ed in una direzione più orizzontale. Alcuni crostacei hanno quelle dell'ultimo paio o delle due ultime paia, molto più corte delle altre, come atrofizzate e situate in una tal posizione da risalire sul dorso; la qual disposizione è particolarmente notabile nelle dromie, le quali hanno degli alcionii fissati sul loro guscio per mezzo di queste zampe. Nelle litodi le ultime due zampe sono così corte e sottili che si possono appena trovare, e non risalgono sul dorso.

I granchi terrestri e quelli che frequentano le rive, hanno tutti l'ultimo articolo delle loro zampe poco arcuato, conico e robusto. Quelli che nuotano più frequentemente di quel che camminino hanno quest'articolo, specialmente alle zampe dell'ultimo paio, molto depresso, ovale e ciliato sui margini; gli articoli precedenti partecipano un poco di questa disposizione, ed in un genere, tutti i piedi, eccettuate le chele, sono così conformati.

Nei crostacei macrouri, i piedi sono molto somiglianti a quelli dei brachiuri; ma osservasi che sono generalmente più allungati. D'ordinario il primo paio, più robusto degli altri, è terminato a chela; ma alle volte finisce a chela solamente il secondo ed oltrapassa il primo paio in dimensione. Talvolta il primo paio solamente è chelifero, e talora sono le due o le tre paia anteriori. Alcuni macrouri (come l'aliuste) mancano affatto di chele; altri hanno una delle loro zampe anteriori chelifera, e la zampa corrispondente del medesimo paio semplice; ed hanno inoltre l'articolo chiamato carpo, vale a dire il quarto della loro chela, alluugatissimo e multiarticolato. In qualche genere le chele presentano una forma che trovasi poi frequentemente nella serie dei crostacei anfipodi: la loro mano si rigonfia considerabilmente; il loro pollice immobile si scorcia quasi fino al punto di sparire, ed il dito mobile, adunco ed arcuato, si appoggia sul corpo del penultimo articolo. Certi crostacei hanno le chele molto depresse, coi diti come fogliacei, ciliati e quasi immobili; altri hanno i piedi-mascelle esterni talmente

simili a piedi comuni, che ne fanno le veci, e possiam dire che hanno dodici piedi.

I piedi sono disposti nei decapodi, talvolta su due linee parallele, talora su due archi laterali le concavità dei quali stanno in faccia, tal altra su due linee oblique che tendono a riunirsi anteriormente. Comprendesi che tali differenze dipendono da quelle che esistono nella conformazione e nell'estensione dei diversi pezzi che compongono la faccia inferiore del corpo.

Oltre le vere zampe, i medesimi crostacei hanno sotto la coda cinque paia di *false zampe*, o piccoli appendici terminati ciascuno, secondo i generi, da due lamine o due filetti, i quali appendici sono annessi ai cinque primi anelli della coda.

I crostacei del genere delle squille hanno ricevuto il nome di stomapodi dalla disposizione dei piedi o degli appendici che si sono riguardati come tali, e che circondano la bocca. Abbiamo già veduto descrivendo le parti della bocca, che riesce molto difficile l'indicare convenientemente questi appendici riguardati da diversi naturalisti come piedi, mentre altri li riguardano come dipendenze della bocca. Comunque sia, presentano il medesimo numero d'articoli dei piedi ordinarii dei crostacei decapodi. I primi son lunghi, sottili e terminati da una piccola chela a dito immobile nullo e a dito mobile adunco. I secondi, chiamati volgarmente chele, sono più grandi di tutti; il loro terzo articolo o braccio è lungo; il quarto o carpo è corto; il quinto o l'equivalente della mano lunghissimo, ed il sesto o tarso attaccato alla punta di questo, si ripiega sopra, forma la chela, e si applica sulla sua faccia superiore (spesso il suo margine è armato di punte che entrano dentro cavità corrispondenti, situate in un solco del margine superiore della mano). Le sei zampe seguenti sono medie, a chele adunche e non a due diti distinti; e quelle che circondano la bocca sono le ultime. Il secondo, terzo e quarto segmento del corpo sono provvisti di tre paia di zampe d'una forma particolare, che le ravvicina un poco alle false zampe dei crostacei macrouri: il loro stelo principale si compone di quattro pezzi, il primo dei quali è più corto, il terzo più lungo, e l'ultimo medio, compresso e spinoso; a questo stelo è annesso, verso il punto d'articolazione del secondo pezzo col terzo, un articolo sottilissimo, lineare, che è parallelo a quest'ultimo. In quanto alle zampe branchiali, in numero di dieci, sono collocate sotto i cinque segmenti della coda, i quali seguono i segmenti provvisti delle ultime zampe delle quali abbiam fatta menzione: sono esse molto complicate, componendosi ciascuna d'un peduncolo larghissimo, che dà attacco a due steli, l'interno dei quali è formato di due articoli a margini dilatati in forma di foglie ciliate sui margini, e l'esterno consistente in un articolo basale, che dà attacco anch'esso a due diramazioni di quattro articoli, egualmente dilatati, assottigliati e ciliati.

Nei fillosomi l'anomalia dei piedi è considerabile quanto nelle squille. Oltre ai piccoli piedi o piedi-mascelle che circondano la bocca, ne esistono sei paia, le prime cinque delle quali sono molto più grandi del sesto paio; la loro forma è allungata, e diverse di esse, come le anteriori, hanno all'estremità del loro terzo articolo, un piccolo appendice multiarticolato che rassomiglia ad un palpo.

I crostacei isopodi ed anfipodi offrono una così gran varietà nel numero, nella forma, nella disposizione e nelle dimensioni dei loro piedi, che per far conoscere queste differenze, sarebbe necessario l'esaminare ad uno ad uno i loro diversi generi. L'impossibilità in cui siamo di sviluppare quì tali cose, ci costringe a rinviare i nostri lettori alla descrizione di questi generi, che daremo in appresso, limitandoci per ora alle generalità seguenti.

Queste zampe sono generalmente in numero di quattordici; ma ve ne hanno talvolta meno, quando alcune di esse, situate ora in avanti, ora in mezzo alla loro serie, vengono a mancare, o sono rimpiazzate da rudimenti o da organi particolari che sono stati considerati come idonei alla respirazione (i ciami, le caprelle, i protoni). In taluni sono molto corte (cimotoe e hopiri). In altri al contrario sono lunghissime e sottilissime (caprelle, protoni). La maggior parte le hanno di mediocre lunghezza; ma avviene che in questi, sono le zampe talvolta tutte eguali, talora le anteriori son più grandi delle posteriori, ovvero queste oltrepassano le prime. Queste zampe presentano spesso differenti direzioni, come avviene negli anfipodi che hanno le anteriori dirette in avanti, e le posteriori, nel tempo stesso in addietro ed in alto. Sono esse più d'ordinario terminate da un gancettino semplice; ma

alcune fra loro, avendo il penultimo articolo grande e compresso, e l'ultimo piccolo, adunco e posato su di esso, sono trasformate in chele genicolate. Vi hanno pure talvolta delle vere chele a diti opposti, come nei granchi. Le combinazioni dei piedi cheliferi e dei piedi semplici sono assai variate; talvolta la prima soltanto è chelifera, e spesso la seconda presenta il medesimo carattere; in certi crostacei le prime paia sono semplici ed il quinto paio è didattilo. Finalmente le chele hanno talvolta il pollice formato come d'ordinario d'un solo pezzo, e talora ne presenta due. Negli onischi e generi vicini i piedi presentano una singolar disposizione; attaccati sui margini dei segmenti del corpo, i loro primi articoli si dirigono in dentro e gli ultimi in fuori, di maniera che presentano complessivamente per il mezzo di ciascuna zampa un angolo rientrante situato sotto la linea media del corpo, mentre le due estremità sono fuori di essa. I piedi delle cimotoe e dei bopiri sono generalmente trasformati in gancettini arcuati, appuntatissimi, e che servono a questi animali parasiti per fissarsi sulla pelle o sui diversi tessuti dei pesci e dei crostacei sui quali vivono, ec.

Nella sottoclasse degli entomostracei, osservansi eziandio numerose modificazioni nella forma delle zampe. Gli appendici che circondano la bocca dei limuli (che Savigny chiama mascelle, e che la maggior parte degli entomologi addimandano zampe), sono grandi e terminati tutti da una piccola chela a diti allungati, diritti e paralleli fra loro; ciascuno di essi è attaccato ad un pezzo mobile spinoso che è stato nominato anca e che fa l' ufficio di mandibula o di mascella, e la sua composizione è d'altronde molto simile a quella dei piedi ordinarii dei crostacei decapodi brachiuri, o macrouri, in quanto al numero degli articoli ed alla loro disposizione. Si contano dieci di questi appendici che vanno ingrossando dal primo paio fino al quinto, il quale è d'altronde notabile per avere due divisioni, una esterna semplice, corta (paragonabile secondo Savigny ai palpi flabelliformi dei piedi-mascelle dei granchi, quantunque non sia munita di filetto articolato), ed una interna conformata generalmente come le zampe delle quattro prime paia, ma il di cui quarto articolo, invece di prolungarsi per formare il dito immobile della chela, sostiene quattro digitazioni mobili, ed il cui tarso medesimo è terminato da altre due piccole digitazioni.

I caligi non hanno che piccoli piedi corti, arcuati in forma di gancetti, che servono come quelli delle cimotoe a fissarli sulle branchie o sulle parti carnose dei pesci sui quali vivono. Gli arguli hanno tre specie di piedi; i due primi a guisa di acetaboli rotondi e larghi, i secondi idonei alla prensione con due gancetti, e gli altri, in numero di otto, molli, carnosi e terminati da una pinna formata di due sfoglie. Le cipridi, le citeri, i ciclopi sono provvisti di zampe il di cui numero varia da quattro a otto, e formate tutte di parecchi articoli, corti e pelosi.

Finalmente si son riservati i nomi di branchiopodi, di ginnobranchi e di fillopodi ad alcuni entomostracei, i di cui piedi sono nel tempo stesso organi del moto ed organi respiratorii. Gli api, le limnadie ed i branchipi che offrono un siffatto modo di conformazione, hanno spesso molti di questi piedi-branchie (se ne contano sessanta paia almeno negli api, undici paia nei branchipi, e ventidue paia nelle limnadie). Sono tutti composti di più lamine sottili e molli, diversamente configurate, articolate fra loro, ed una delle quali almeno è munita ai margini di numerosi cigli. Negli api i primi di questi piedi hanno quattro filetti articolati, coi due superiori, più lunghi degli inferiori, che imitano antenne; tutti gli altri hanno nella parte inferiore presso la loro base un sacco ovale vessicoloso, e quelli dell' undecimo paio sostengono una cassula bivalve contenente delle uova. I piedi dei branchipi tutti simili fra loro sono composti di quattro articoli coi tre ultimi in forma di lamine ovali e ciliate sui margini. Tutti quelli delle limnadie, parimente uniformi, sono bifidi, con la loro divisione esterna semplice e ciliata sul suo margine esterno, e la divisione interna quadriarticolata e molto ciliata internamente.

Funzioni dei crostacei.

I crostacei hanno, come gli insetti, le loro funzioni ben distinte; di modo che debbono, come questi animali, occupare un posto eminente nella serie degli esseri. Provvisti di membra articolate, sono evidentemente, rispetto alla facoltà locomotile, superiori ai molluschi ed agli anellidi, come pure agli animali raggiati ed infusorii. Possono camminare e nuotare, ma son privi della facoltà di elevarsi nell'aria, nel che gli insetti sono ad essi superiori. Hanno tutti un sistema nervo-

so, i primi centri e le prime ramificazioni del quale si osservano assai facilmente; l'organo della vista non manca loro quasi mai; in alcuni è stato scoperto l'organo dell'udito, e tutto prova d'altronde che quelli del gusto e dell'odorato esistono in essi come negli insetti, quantunque le loro sedi non sieno state finquì riconosciute: nel che è certo che molti crostacei hanno la proprietà su molti molluschi, sugli annelidi e su tutti gli animali che sono stati collocati in seguito agli articolati.

Gli aracnidi coi quali hanno maggior rassomiglianza, poichè posseggono al medesimo grado d'energia le due prime funzioni animali delle quali abbiam fatta menzione, hanno ancora coi crostacei un'analogia di più, ed è quella che risulta dalla presenza d'un cuore o centro di circolazione che comunica con un complesso di vasi destinati a recare il fluido nutritivo o la linfa nelle diverse parti del corpo. Gli insetti il di cui canale dorsale, che rimpiazza il cuore, non è apparentemente collegato ad un sistema circolatorio, sembrano, sotto questo rapporto, molto meno perfetti dei crostacei; in essi l'aria va a cercare, per mezzo d'innumerabili trachee, i fluidi in tutte le parti del corpo per far loro subire le modificazioni chimiche, necessarie al sostentamento della vita; mentre nei crostacei gli organi respiratorii, consistenti in branchie o in sacchi aerei, hanno un punto fisso, e la linfa vi è portata dall'azione della circolazione. Finalmente gli organi della nutrizione a della generazione hanno in questi animali tutto il grado di sviluppo che riconoscesi in quelli degli insetti e degli aracnidi.

Gli organi della Locomozione, nei crostacei, consistono, 1.° in organi passivi che fanno le funzioni dello scheletro degli animali vertebrati, e composti principalmente della pelle esterna che è indurita e divisa in segmenti o porzioni di segmenti più o meno complicate, per il corpo e le membra, ma sempre simmetriche; 2.° in organi attivi, molli, fibrosi, o muscoli contrattili per effetto dell'incitamento del sistema nervoso.

I pezzi solidi sono articolati fra loro, senza moto o con moto. Quelli del primo caso, come le placche dello sterno dei granchi e dei gamberi, sono distinti solamente da suture diritte; quelli del secondo caso si muovono ordinariamente l'uno sull'altro per mezzo d'un'articolazione a ginglimo o a cerniera, e talvolta per mezzo d'un'articolazione genicolata. Le parti mobili dei crostacei son quelle delle quali abbiamo dato qui sopra la descrizione, trattando delle antenne, delle parti della bocca, dei peduncoli degli occhi, della testa quando è distinta dal corpo, dei segmenti che lo compongono come pure la coda, delle membra d'ogni specie, degli appendici natatorii, ec. Non staremo a ritornar qui sulla loro distinzione.

I muscoli, tanto nei crostacei che negli insetti, sono formati di fibre non aderenti fra loro, non riunite da un tessuto cellulare e non avviluppate d'aponeurosi. Questi muscoli sono numerosi e collocati sempre sotto o dentro parti solide, e disposti in modo che ciascuna articolazione a ginglimo, ha il suo flessore ed il suo estensore.

E fuori del nostro piano il descrivere circostanziatamente i muscoli, dei crostacei; talchè rinviamo su ciò alle opere che trattano specialmente dell'anatomia di questi animali, e ci limitiamo solamente a dire che quelli della base delle zampe dei crostacei decapodi branchiuri sono molto vigorosi e situati in specie di logge che formano sotto il guscio alcune concamerazioni verticali, solide, che separano i differenti pezzi dello sterno; che quelli della coda dei decapodi macrouri, arrivati al massimo sviluppo, sono complicatissimi e formano una massa dorsale assai sottile, ed una massa ventrale molto grossa, ambedue composte di tre ordini di fibre ben distinte; finalmente che in certi piccoli entomostracei, alcuni muscoli particulari che non esistono in altri sono destinati a fissare l'animale alla sua conchiglia, ed a fare aprire o chiudere a volontà le valve di essa.

Sensibilità.

I crostacei hanno un sistema nervoso molto simile a quello degli insetti e degli aracnidi.

Consiste principalmente in un cervello posto avanti e sopra il tubo intestinale ed in una midolla allungata, composta d'un doppio cordone nodoso collocato alla faccia inferiore del corpo, talvolta, come nei crostacei decapodi macroori, estendendosi in tutta la lunghezza di questo corpo, talora, come nei brachiuri, formando verso il mezzo della sua faccia inferiore un cerchio midollare d'onde partono i nervi irradiandosi.

» Il cervello (1) negli animali di que-

(1) Tolghiamo questa descrizione del sistema nervoso dei crostacei, dal trattato d'Anatomia comparata di Cuvier, tom. II, pag. 314.

» ste due famiglie », è situato all' estremità anteriore del corpo. La sua massa è più larga che lunga, e la sua faccia superiore è divisa in quattro lobi rotondi; i lobi medii somministrano ognuno dal loro margine anteriore un nervo che è il nervo ottico e che si reca direttamente nel peduncolo dell' occhio. Questo nervo vi si divide in moltissimi filetti ciascun dei quali si reca ad uno degli occhi particolari che formano il complesso degli occhi composti. Dalla faccia inferiore del cervello nascono altri quattro nervi che vanno alle antenne e che somministrano qualche filetto alle parti vicine. Dal suo margine posteriore nascono due cordoni nervosi molto allungati, i quali comprendono fra loro l' esofago per riunirsi sotto in un rigonfiamento o ganglio medio, e che somministrano ciascuno verso il mezzo della sua lunghezza un grosso nervo che si reca alle mandibule ed ai loro muscoli. Il ganglio inferiore all' esofago fornisce i nervi che vanno alle mascelle ed ai piedi-mascelle.

» Nei gamberi ed altri crostacei decapodi macrouri, i due cordoni rimangono ravvicinati in tutta la lunghezza del corpo, e vi formano cinque ganglii successivi, situati fra le articolazioni delle cinque paia di zampe. Ciascuna zampa riceve un nervo dal ganglio che le corrisponde, il qual nervo penetra fino alla sua estremità: quello della chela è il più grosso. I cordoni midollari arrivati che sono nella coda, vi si uniscono così intimamente che non è più possibile il distinguerli; quivi formano sei ganglii i cinque primi dei quali somministrano ciascuno due paia di nervi. L' ultimo ne produce quattro che si distribuiscono a raggi alle pinne squammose che terminano la coda. » Nei granchi, tutta la parte anteriore del sistema nervoso è la medesima, ma i due cordoni esofagei si riuniscono assai più in addietro che nei gamberi. » Sono essi riuniti nel mezzo del torace, ove comincia una sostanza midollare figurata ad anello ovale, cava nel mezzo ed otto volte più grande del cervello. Dal contorno di quest' anello nascono i nervi che vanno alle diverse parti, e somministra sei nervi per parte alle mascelle ed alle cinque zampe, essendovene un undecimo o impari proveniente dalla parte posteriore e che si reca nella coda. Rappresenta per così dire il cordone nodoso ordinario; ma i suoi ganglii, ove ne abbia, non sono visibili. Nei paguri, il cordone nervoso è longitudinale come nei gamberi; ma i ganglii della parte corrispondente alla coda sono in minor numero. Nelle squille vi sono dieci ganglii, non contando il cervello: quello che è alla riunione dei due cordoni i quali hanno formato il collare, somministra alle due grandi chele e alle tre paia di zampe che succedon loro immediatamente, e che in questi animali sono quasi poste sopra una linea trasversale: perciò questo ganglio è più lungo di tutti. Ciascuna delle tre paia seguenti ha il suo ganglio particolare. Ve ne sono poi sei nella lunghezza della coda, i quali distribuiscono i loro filetti ai grossi muscoli di questa parte. Il cervello dà immediatamente quattro tronchi da ciascun lato; cioè: l' ottico, quelli delle antenne e il cordone che forma il collare; e siccome le antenne trovansi quì più indietro del cervello, così i loro nervi si dirigono verso la parte posteriore per arrrivarvi. »

» Nell' onisco, i due cordoni che compongono la parte media del sistema nervoso non sono intieramente ravvicinati e si distinguon bene in tutta la loro estensione. Vi sono nove ganglii non contando il cervello; ma i due primi e i due ultimi sono così ravvicinati, che si potrebbero ridurre a sette. »

Negli entomostracei, il cervello è spesso la sola parte che si possa vedere. Quello degli api è un globuletto trasparente, situato sotto l' intervallo degli occhi. Il cordone midollare è doppio, ed ha un rigonfiamento a ciascuna delle numerose articolazioni del corpo; ma il tutto è così sottile e trasparente, che a stento possiamo accertarsi della vera natura di quest' organo. Le dafnie, i branchipi, hanno il cervello apparente, come i nervi ottici, dei quali possiamo anco osservare le divisioni.

Vista.

Fra i crostacei si dovrebbero sicuramente distinguere diversi gradi rispetto alla perfezione della visione. Alcuni di essi, come i granchi, e specialmente i granchi terrestri, sembrano distinguere gli oggetti ad una distanza assai grande, e all' incontro altri pare che non vedano che molto davvicino: finalmente alcuni sono assolutamente privi d' occhi.

Gli occhi di questi animali sono, come abbiam detto, di due specie: alcuni semplici, gli altri composti, ed abbiamo indicato la loro situazione, il loro numero, la loro reciproca combinazione, ec. Perciò non ritorneremo quì su tali materie, e

solamente ci limiteremo a far conoscere la loro composizione.

La piccolezza degli occhi semplici o stemmi non ha ancora permesso di analizzarli anatomicamente in un modo sodisfacente.

Gli occhi composti son però meglio conosciuti. La loro parte esterna è d'ordinario, come abbiam detto, divisa in moltissime faccettine esagone, leggermente convesse, e che sono tante piccole cornee particolari, d'una sostanza trasparentissima e più densa nel mezzo che ai margini. La loro superficie interna è rivestita negli occhi dell'aliusta, che noi, giusta De Blainville (1), prendendo per esempio, » d'una specie di *pigmento* o di membrana nera vascolare, che fa d'uopo considerare come una vera coroide. Ed invero ella ha evidentemente nel mezzo di ciascuna piccola cornea un piccolo orifizio che dev'essere l'analogo della pupilla. Da quest'orifizio parte una produzioncella membranosa in forma di tubo molto corto che si applica sopra una papilla corrispondente d'una massa considerabile, subgelatinosa, traslucida, e che è indubitatamente l'analogo del cristallino o dell'umore vitreo. » De Blainville non si è potuto assicurare se questa massa sia divisa in tante parti quanti sono i tubetti, dal prolungamento del loro involucro trasparentissimo; ma ha bene riconosciuto che questa massa d'umore vitreo, convessa da un lato e concava dall'altro, si applica sopra un grosso ganglio o rigonfiamento della punta del nervo ottico; il qual ganglio gli è sembrato pure che avesse alla sua superficie tanti alveoletti quanti sono i tubetti oculari. Negli occhi del gambero Cuvier non ha trovate tutte le specialità d'organizzazione che De Blainville annunzia avere osservato nell'aliusta. Secondo lui » il nervo ottico traversa il peduncolo oculare per un canale cilindrico che ne occupa l'asse. Pervenuto al centro della convessità dell'occhio forma un bottoncino da cui partono in tutte le direzioni alcuni filetti finissimi, che a qualche distanza incontrano la membrana coroide, la quale è presso appoco concentrica alla cornea, ed avviluppa quella specie di penicillo sferico che è in cima al nervo, a guisa di cappuccio. Tutta la distanza fra questa coroide e la cornea è occupata come negli insetti da filetti biancastri, fitti, che vanno perpendicolarmente, dall'una all'altra di questi parti, e la cima dei quali che arriva alla cornea è egualmente rivestita d'un pigmento nero. Questi filetti sono la continuazione di quelli che hanno forata la coroide e che ha prodotti il bottone il quale termina il nervo ottico. »

Gli occhi degli oniscbi, dei gamberi ed altri isopodi o anfipodi, non sono stati esaminati; ma quelli di certi entomostracei, come le dafnie e i branchipi, sono stati osservati da esperti naturalisti. Le dafnie nel loro primo svilupparsi sembrano avere due occhi distinti; ma quando sono più adulte, questi due occhi si confondono in un solo. Lo Swammerdamio e il Lenwenboek considerano come doppio l'occhio unico di questi animali allo stato adulto, ed all'incontro Geoffroy, Degéer, Jurine e Straus lo considerano come semplice. Questo unico occhio, dice l'ultimo dei citati naturalisti (1), collocato nella parte più anteriore della testa, è ricoperto da un involucro generale, che non si modifica punto in questa parte. La sua forma è quella d'una sfera mobile sopra un centro in tutte le direzioni. La sua superficie ha una ventina di cristallini (*areole*, Jurine), perfettamente limpidi, posti a piccole distanze fra loro, e che si alzano a mezza sfera sopra un fondo nero che forma la massa dell'occhio; ma, essendo isolati, questi cristallini si presentano sotto una forma di pera, poichè nella loro naturale situazione sono incassati per la loro piccola estremità nel globo dell'occhio, fin oltre la metà della loro altezza. La consistenza di questi cristallini è quella del corno molto rammollito, schiacciandosi facilmente sotto una debol pressione. La loro superficie è perfettamente unita, e non lascia distinguere indizio alcuno d'aderenza. La parte nera, quando vien divisa, presentasi sotto la forma d'un ammasso di granellini bruni nerastri, come coagulati, collegati da una sostanza filamentosa di cui lo Straus non ha potuto determinare la natura. Queste parti nel loro complesso sono avviluppate da una membrana sferoidale, perfettamente trasparente, che s'applica immediatamente sui cristallini, ma non in modo da prenderne la forma. Il ganglio terminale del nervo ottico presenta come quello dei erostacei decapodi un fascetto di nervolini, il numero dei quali sembra eguale a quello dei cristallini. Questi cristallini, essendo diretti in tutti i sensi, formano con la loro riunione un occhio composto simile

(1) Principii d'Anatomia, 1, pag. 435.

(1) Mem. del Mus. di St. nat., tom. 5, pag. 395.

presso appoco a quello degli insetti, e sembrano formar ciascuno, con la parte del globo dell'occhio che vi si onisce, un occhio semplice, indipendente dagli altri. L'iovolucro sferoidale generale può considerasi come una cornea comune a tutti questi occhi semplici ». Straus presume che tutti questi occhi semplici sieno provvisti d'una retina o d'una coroide.

Questo medesimo sistema organico trovasi ancora nei lincei, nei polifemi e nei branchipi; nei quali ultimi peraltro, l'occhio composto è peduncolato e la sua cornea generale è esterna, invece d'esser contenuta nella testa.

Gli occhi di parecchi entomostracei son posti in moto da quattro muscoli, i quali siccome agiscono per paia o isolatameote, li fanno molto variare di direzione.

Udito.

« È certo che molti crostacei odono; poichè il romore produce su di essi un'impressione sensibile. Tuttavolta è probabile che questo senso sia molto obliterato nella maggior parte degli entomostracei, e che negli onischi trovisi al medesimo grado che negli insetti; e solamente nei crostacei decapodi macrouri si è scoperto quasi con sicurezza l'organo dell'udito. È desso situato nel guscio, alla parte inferiore del primo articolo delle antenne esterne, e consiste, nei gamberi e nelle squille, in una cavità forata oella densità di questo guscio, e contenente un piccolo sacco o vestibolo ovale, formato da una sottil membrana, bianca e ripiena d'un lluido aqueo, nel quale penetra un nervo ottico oltremodo sottile. Il suo orifizio esterno è applicato sopra una membrana rotonda, densa, bianca, che chiude un'apertura d'egual forma, forata nella parte posteriore d'un tubercolo dell'involucro crostaceo, e che è una specie di timpano.

Nei granchi ed altri crostacei brachiori, trovasi alla base delle antenne esterne la medesima cavità del guscio; ma la sua prominenza esterna è assai meno apparente, o anco nulla.

Questa prominenza, quando esiste, è affatto lapidea, ed è priva d'apertura posteriore con una membrana analoga al timpano.

Odorato.

Questo senso, finissimo nei crostacei decapodi, sembra esser pure assai delicato in molti isopodi. La sua sede non è più conosciuta in questi animali di quello lo sia negli insetti, ed i medesimi motivi hanno servito a far dichiarare che debba risedere nelle antenne; vale a dire che si è osservato che il primo paio di nervi si reca in questi appendici, come il primo paio di nervi si porta negli organi ben conosciuti dell'olfatto negli animali vertebrati, e si è conclusa l'analogia di funzione, dall'analogia di posizione.

La qual questione resta ancora peraltro totalmente indecisa; poichè, se le antenne sono gli organi dell'odorato negli insetti e nei crostacei, dove son quelli degli aracnidi che non hanno antenne, e che sentono frattanto egualmente bene quanto essi le emanazioni odorose?

Duméril, adottando la congettura di Baster, ha cercato di dimostrare che la sede dell'odorato negli insetti dovesse trovarsi nei puoti pei quali l'aria necessaria alla respirazione era introdotta nel corpo, cioè verso l'ingresso degli spiracoli; ma dove sarebbe collocata questa sede nei crostacei che respirano per branchie?

Cuvier, nelle sue Lezioni d'Anatomia comparata, sembrando approvare il sistema di Baster e di Duméril relativamente alla posizione degli organi dell'odorato negli insetti, non dice nulla di particolare ai crostacei. De Blainville, nella sua ultima opera, adotta come più probabile l'opinione che le antenne sieno la sede dell'odorato in tutti gli animali articolati, perchè dice accordarsi con varie considerazioni *a priori*; e particolarmente con la specialità del sistema nervoso che egli crede tanto più necessario quanto lo è maggiormente la funzione sensoria medesima. Crede che negli animali invertebrati l'apparato olfattorio presenti come negli animali vertebrati, questa differenza, cioè che la pelle più o meno modificata non ricuopra più una cavità, nn sacco, ricevuto nel tessuto medesimo della testa; ma che rivesta la punta d'appendici che possono sporgere più o meno davanti all'animale, a guisa d'antenne e tentacoli.

Fra le quattro antenne che sono nei crostacei, De Blainville sembra credere che la sede dell'olfatto risegga piuttosto nelle due intermedie che nelle due esterne.

Gusto.

È indubitato che questo senso esiste nei crostacei, e sembra probabile che la sua sede sia posta al principio del canale intestinale, poichè vediamo recarsi a questa parte alcuni dei filetti nervosi che somministrano i due cordoni

che circondano l'esofago. Non ostante potrebbesi supporla anco nei palpi flagelliformi annessi al dorso dei piedi-mascelle, come è stata ammessa per lungo tempo nei palpi massillari e labiali degli insetti; ma questi palpi dei crostacei non sono punto conformati per distinguere i sapori, nè tampoco sono organi del tatto: dobbiamo soltanto considerarli come veri appendici di locomozione alquanto modificati, e che tutt'al più servono a dirigere la preda verso le mascelle.

Tatto.

Il tatto sembra essere molto ottuso nella maggior parte degli animali di questa classe. Il nome di crostacei assegnato loro indica bastantemente che la loro pelle, sede ordinaria di questo senso, è indurita e trasformata in una vera crosta solida. Nessuno dei loro appendici, cioè i palpi, le antenne, i piedi, sembra modificato per il tatto.

Tuttavolta si potrebbero ammettere fra i diversi crostacei alcune gradazioni, in ragione della maggiore o minor solidità del loro guscio: così i crostacei decapodi brachiuri ed una parte dei macrouri hanno il loro involucro generalmente più grosso, più calcario e più solido di tutti gli altri; dopo di essi vengono certi decapodi macrouri, come i palemoni, i penei, ec., e gli stomapodi che hanno il guscio, flessibile, corneo, semitrasparente; finalmente gli entomostracei dei generi Apo e Branchipo, i più molli fra tutti questi animali, e che hanno una pelle così fina da poter costituire in tutte le parti del corpo un organo di tatto assai delicato. I branchipi maschi hanno alla testa due organi molli suscettibili di ravvolgersi a spirale, come una specie di tromba, e che possono esser dotati d'una gran sensibilità.

Ad una certa epoca dell'anno, i crostacei, anco i più duri, perdono il loro vecchio involucro, e si trovano rivestiti d'un nuovo guscio sottilissimo e flessibilissimo. Sono allora d'un estrema sensibilità; e per timore d'essere offesi dai contatti dei corpi esterni, rimangono nascosti nelle buche dei massi fino a che la loro nuova pelle abbia acquistata una consistenza sufficiente da metterli al sicuro di tali accidenti.

Diversi crostacei, come i paguri, hanno in tutti i tempi la parte posteriore del loro corpo molle e sensibile; perciò la tengono sempre dentro la cavità di qualche conchiglia abbandonata dai molluschi che l'hanno formata.

La pelle nei crostacei si compone di più strati sovrapposti, come è stato riconosciuto da De Blainville. Nell'aliusta egli vi ha distinto 1.° un primo strato interno più fibroso degli altri, traslucido, manifestamente vivente, formante la lamina interna delle parti che non s'incrostano; 2.° un secondo strato più cartilaginoso, di color opalino, un poco più grosso ed appartenente pure alle parti membranose; 3.° un terzo strato ancora più grosso, di tessuto meno fitto, nel quale si depositano le molecole calcarie che danno la solidità al guscio; 4.° un ultimo strato affatto esterno, composto di materia colorante o di *pigmento* e d'uno strato epidermico.

Secondo il medesimo anatomico, i tre ultimi strati del dermide penetrano nei tubercoli del guscio, e particolarmente nelle spine, fino ad una certa distanza dalla punta, ove finisce il terzo, ed allora vedesi la sostanza epidermica più grossa e più dura. Nelle antenne, il primo strato è molto più sottile; il secondo al contrario è assai più grosso, il terzo egualmente assai grossa, ed il quarto lo è di più nella parte inferiore dell'antenna ove forma quasi una membrana. Nei crostacei, la membrana calcifera, come vedesi soprattutto nei paguri, è veramente indipendente dalla pelle; ed è pure una membrana del dermide che s'incrosta, che è suscettibile di rinnovamento, e che trae seco lo strato affatto esterno che comprende la materia colorante. Quando questo dermide indurito e caduto, si separa dal dermide persistente e tenero un nuovo strato che parimente s'incrosta e cade. Nel tempo in cui tutta la pelle è ancor molle, si delineano nel guscio dei granchi le differenti regioni più o meno rilevate delle quali abbiam qui sopra data la descrizione, e che corrispondono ai visceri subjacenti.

A questo rinnovamento della pelle dei crostacei è stato assegnato il nome di *mude*, le quali sono più o meno frequenti secondo l'età degli animali, ed il loro grado d'accrescimento più o meno rapido.

Nei crostacei decapodi, la muda accade tutti gli anni verso la metà di primavera. Reaumur ha studiata quella dei gamberi di fiume, e dobbiamo ad esso tutto ciò che sappiamo sul modo col quale si effettua quest'operazione. Quando i gamberi vogliono mutar di pelle, fregano le zampe fra loro e si agitano fortemente. Gonfiano poi visibilmente il loro corpo, ed il primo segmento della coda

sembra più discosto dell' ordinario dal margine posteriore del guscio; la membrana che li unisce si rompe, e comparisce il corpo con la sua nuova pelle. Dopo un riposo, questi crostacei si agitano di nuovo; si gonfiano e si sollevano più di quello che abbian fatto dapprima; il guscio si alza, si stacca, e rimane aderente soltanto verso la bocca; poco dopo gli occhi si spogliano della loro vecchia pelle la quale resta attaccata al l'antico guscio, quindi le antenne come pure le parti della bocca, e separasi poi quasi totalmente il guscio. Finalmente, dopo diversi movimenti reiterati, i gamberi spogliano le loro chele e le loro zampe, in un ordine indeterminato; abbandonan poi intieramente il loro guscio, e stendendo ad un tratto la coda, si liberano di tutto l'antico invulucro di essa.

Dopo la muda, i gamberi sono mollissimi, e rimangono per più giorni in uno stato di prostrazione di forze, fino a che la parte più esterna del dermide si riempia di molecole calcarie che le rendono qualche solidità.

Negli entomostracei, d'un accrescimento molto più rapido di quello dei crostacei propriamente detti, e pei quali la durata della vita è cortissima, le mude sono frequentissime. Per la qual cosa Jurine, avendo osservate delle dafnie dal momento della loro nascita fino a quello del loro primo parto, in un periodo di diciassette giorni, contò otto mude, che erano presso appoco a due giorni d'intervallo fra loro, nè più seguì oltre queste mude, perchè si succedono nel medesimo modo, in estate, fino alla morte dell'animale. In inverno le mude sono assai ritardate, e non è raro l'aspettarle per otto o dieci giorni.

Le cipridi, gli api, i branchipi, i lincei, le limnadie, i polifemi hanno mude egualmente frequentissime.

In tutti i crostacei ed entomostracei, osservasi che la vecchia pelle si compone di tutte le parti principali e accessorie che appartenevano all'animale, e che spesso ciascuna spina o ciascun pelo vi son vuoti, e ricuoprono un'altra spina o un altro pelo. L'analisi chimica di questo vecchio guscio dimostra che è formato di calce carbonata e di calce fosfata unita alla gelatina in diverse proporzioni, le quali sono relative in generale alla solidità di questo guscio.

Nutrizione.

La maggior parte dei crostacei si cibano di materie solide, ed ordinariamente di materie animali, più o meno in stato di decomposizione. Ve ne sono alcuni però che vivono di liquidi che essi succhiano sugli animali ai quali sono attaccati.

I primi hanno tutti una bocca più o meno complicata e composta, come abbiamo veduto (pag. 89), d'un labbro superiore medio, senza labbro inferiore propriamente detto, e d'un numero variabile d'organi trituratori o masticatori, che si muovono lateralmente, e destinati alla triturazione degli alimenti. Gli altri hanno più parti riunite in modo da formare una specie di becco o di succiatoio.

Avendo descritto gli organi orali alquanto circostanziatamente, trattando della struttura esterna dei crostacei, ci dispenseremo dal parlarne di nuovo; e solamente ci occuperemo quì degli organi della nutrizione propriamente detti.

Il canale intestinale è generalmente corto e diritto, e presenta spesso nel suo tragitto una dilatazione notabile, che è lo stomaco; ma qualche volta ancora questo stomaco non è visibile che per un leggiero rigonfiamento di questo canale.

L'esofago è corto: lo stomaco varia, come abbiam detto, nella sua estensione e nelle sue forme.

Quello dei crostacei decapodi brachiuri o macrouri (Tav. 697 fig. 2 e 4), posto sopra ed un poco innanzi alla bocca, occupa sotto la parte anteriore del guscio uno spazio considerabile. È vastissimo, membranoso, e le sue pareti sono sostenute da archi cartilaginosi, assai complicati, che le tengono discoste, anco quando non contien nulla. La sua figura è quella d'un trapezio ad angoli rotondi in forma di lobi, i due grandi dei quali sono anteriori (fig. 2, a). « Nel mezzo della parete superiore, dice Cuvier (Anat. comp., tom. 4, pag. 126), trovasi uno spigolo cartilaginoso trasversale, munito dentro d'un primo dente, o placca ossea, bislunga, attaccata alla sua faccia interna, che si dirige verso il piloro, e finisce posteriormente con un tubercolo. Su questa estremità posteriore si articola un secondo spigolo diretto in addietro, biforcato in Y, e su ciascun ramo laterale di questo, se ne articola un altro che ritorna in avanti e in fuori per occupare l'estremità laterale del primo spigolo. Questi due spigoli laterali sostengono i più grandi denti piloriei, i quali sono solidi, bislunghi, ed hanno una corona piana, solcata trasversalmente, con ineguaglianze e con solchi che variano secondo le specie. Dal punto di riunione dello spigolo

trasversale e laterale d'ambedue le parti, ha origine un altro spigolo laterale che va più in basso del primo, ed è munito alla sua estremità d'un dente laterale più piccolo del precedente, collocato un poco in avanti e sotto la sua estremità anteriore, e armato di tre o cinque piccole punte acute e ricurve ». Questi due dentini, secondo Cuvier, prendono il cibo che viene dalla bocca, e lo recano fra i due grandi denti a corona piana, che lo triturano fra loro e contro la prima placca impari di cui è stata fatta menzione. Presso il piloro trovasi una prominenza carnosa ed ovale dietro ai grossi denti, nell'intervallo che li separa, ed il piloro medesimo è diviso in due mezzi canali, da una cresta media. Lo stomaco ha i suoi muscoli proprii, ed anco dei muscoli estrinseci (fig. 2, ii) che si attaccano alle parti vicine del torace, e che servono coi primi a muover l'apparato dei cinque denti che armano il piloro.

Nel tempo in cui i gamberi sono per mudare, trovasi applicata dentro lo stomaco e da ambedue le parti una pietra calcaria rotonda, depressa, bianca, a strati concentrici. Queste pietre sembrano destinate a somministrar la materia, o una parte della materia calcaria del nuovo guscio, poichè diminuiscono di grossezza fino dal giorno dopo la muda, e si distruggono totalmente a misura che il nuovo involucro prende consistenza. Vi ha ragion di credere che questi corpi, indicati volgarmente sotto il nome d'*occhi di gamberi* o *di granchi*, ed ai quali sono state attribuite proprietà immaginarie, si ritrovino in tutti i crostacei propriamente detti, e segnatamente in quelli che hanno il guscio solidissimo.

Nelle squille, lo stomaco è piccolo, a prisma triangolare, membranoso ed armato, da ambedue le parti della sua estremità posteriore, d'una fila di dentini appuntati.

Gli onischi hanno la parte anteriore del loro canale solamente un poco più grossa del rimanente, e questo rigonfiamento rappresenta lo stomaco.

Nelle dafnie, la porzione del canale intestinale, alla quale possiamo assegnare il nome di stomaco, e anco semplicemente più rigonfia, e d'un diametro più considerabile del rimanente del tubo. Il suo piloro non è distinto, ed il cardia solo è bene apparente per la differenza di volume dell'esofago. Due vasi ciechi, assai corti e grossi, che fanno capo a questo stomaco, sono stati considerati da alcuni naturalisti come ciechi, e da altri come rappresentanti il fegato.

Successivamente allo stomaco, il canale intestinale va assai direttamente a recarsi all'ano, dopo aver seguito il movimento generale del corpo. Il suo diametro, presso appoco eguale in tutta la sua lunghezza, è qualche volta pochissimo considerabile. Talvolta, come nei crostacei decapodi, presenta verso il suo mezzo una varice, dentro la quale trovasi una forte valvula, e d'onde parte un lunghissimo cieco; talora, come negli entomostracei, non ha veruna traccia di queste parti. Finalmente il suo sbocco è sempre situato sulla faccia inferiore dell'ultimo segmento della coda o dell'addome.

Il fegato è un organo molto voluminoso, specialmente in certi tempi dell'anno, nei granchi, nei gamberi ed altri crostacei decapodi, ed è situato alla faccia inferiore del corpo, vale a dire sotto lo stomaco, il cuore e gli organi preparatori della generazione, e nei paguri riempie inoltre tutta la base della coda. La sua forma generale è indeterminata, poichè non è compreso in un involucro membranoso proprio, come ne hanno le glandule conglomerate degli animali vertebrati. Si compone d'una quantità grandissima di piccoli ciechi frammisti, gialli, con le pareti d'apparenza spugnosa, e contenenti un umore (la bile) bruno ed amaro. La loro comunicazione col canale intestinale per mezzo dei vasi epatici, non è ancora stata indicata; ma vi ha luogo a credere che esista, non lungi dallo stomaco, quando non sia nello stomaco stesso. Questo fegato nei granchi e nei gamberi si addimanda volgarmente il ripieno.

Nelle squille, il fegato, solido e similissimo ad una glandula conglomerata, è diviso in lobi, disposti da ambedue le parti di tutta la lunghezza del canale intestinale.

Nei limuli, il fegato versa la bile nell'intestino per due canali da ambe le parti.

Negli onischi, osservansi solamente molto vicino all'esofago quattro grossi vasi ciechi, natanti, ondulati, gialli, affatto simili ai vasi considerati come epatici negli insetti.

Finalmente, negli entomostracei, non potremmo ammettere come organi analoghi al fegato che due piccoli vasi i quali fanno capo alla parte anteriore dello stomaco delle dafnie, e che abbiamo di sopra menzionati.

Non conoscesi alcun organo analogo al pancreas nei crostacei. Nondimeno sarebbe probabile che questo viscere si trovasse

rimpiazzatu dal cieco del quale abbiamo disopra parlato, che non ammette alimenti in digestione nel suo interno, e che potrebb'essere una glandula destinata a versare un liquido particolare nel canale intestinale.

Non vi ha peritoneo; lo stomaco è sostenuto come abbiamo già detto, da alcuni muscoli particolari; ma il canale intestinale non lo è che dai vasi e dalla compressione delle parti circostanti.

Circolazione.

I crostacei diversificano eminentemente dagli insetti per esser muniti d'un cuore e di vasi che mancano in questi ultimi, nei quali si è solamente osservato un lungo canale dorsale, senza uscite cognite, e ripieno d'un fluido limpido.

Il cuore nei crostacei decapodi è collocato presso appoco verso il mezzu del corpo propriamente detto, posteriormente allo stomaco e ad una parte degli organi preparatori della generazione, e fra le branchie. È ricevuto in una specie di cavità, circondata dai diaframmi solidi ai quali sono attaccati i muscoli della base delle zampe, e che tutti insieme formano due sostegni, uno a destra e l'altro a sinistra, i quali sorreggono la parte superiore del guscio nei punti ove vedonsi al difuori due piccole impressioni longitudinali sul guscio medesimo. La sua forma è ovale, alquanto depressa, di color biancastro, con le pareti semitrasparenti ed assai tenaci. I suoi movimenti di dilatazione e di contrazione sono molto visibili, ed in generale assai lenti. Non ha orecchiette, e non trovansi valvule nel suo interno.

Questo cuore, per le sue contrazioni, distribuisce la linfa alle branchie giovandosi di tanti vasi quanti sono i fascetti di lamine branchiali; e questi vasi partono tutti da uno o da due tronchi principali. La linfa che è stata respirata esce dalle branchie per un numero eguale di vasi che vanno a riunirsi in un canale ventrale situato sotto l'intestino; e questo canale la distribuisce a tutto il corpo, dal quale per una grossa vena cava ritorna al cuore.

Così la circolazione è doppia; il cuore dev'esser considerato come il ventricolo polmonare, ed il canale ventrale come il ventricolo aortico.

Nelle squille, il cuore s'allunga in un grosso vaso fibroso che esiste non solamente nel dorso, ma anco in tutta la lunghezza della parte superiore della coda.

Quello dei piccoli entomostracei, come le dafnie, i lincei, le limnadie, è piccolo, globoloso, situato vicino al dorso al disopra del canale intestinale; e vedonsi chiaramente le sue contrazioni.

Nel limulo, è un grosso vaso munito internamente di colonne carnose, il quale esiste lungo il dorso, e fornisce, come quello delle squille, alcune diramazioni da ambedue le parti.

Finalmente, nei branchipi, vedesi dalla testa fin presso alla fine del penultimo articolo della coda, un organo lucente, perfettamente diafano, che si compone d'una serie d'otricoli in numero corrispondente a quello degli anelli del corpo (18 o 19), i quali si ristringono e si allargano successivamente con molta celerità per mezzo di movimenti paragonabili a quelli della sistole e della diastole. Quest'organo è molto analogo al vaso dorsale degli insetti.

Respirazione.

La respirazione è una funzione molto attiva nei crostacei; perciò molti di essi presentano una rapidità di movimento notabile. Gli organi ne sono voluminosi e di due specie, cioè branchie o lamine branchiali, e specie di sacchi aerei.

Le branchie sono talora nascoste, talvolta visibili: spesso sono situate sui lati del corpo, ma sovente anco sull'estremità posteriore della sua faccia inferiore. Quasi costantemente sono annesse alla base delle zampe ambulatorie, o a quella delle parti della bocca più esterne; ma in diversi casi costituiscono anco esse sole certe zampe che servono nel tempo medesimo alla locomozione ed alla respirazione.

Nei crostacei decapodi brachiuri sono esse collocate alla radice dei piedi, sotto il margine laterale ed inferiore del guscio; riposano su due piani solidi, obliqui, dell'interno del corpo, i quali servono a chiudere superiormente le logge, ove sono fissati i primi muscoli delle zampe. L'acqua può penetrare fino ad esse per una fessura che trovasi dietro questo margine del guscio, ed escire per un'apertura anteriore situata presso la bocca. In un genere, quello cioè delle dorippi, quest'apertura anteriore, praticata nel corpo medesimo del guscio, è notabilissima. Queste branchie hanno tutte la forma d'una piramide triangolare, allungata, attaccata per la base solamente, e la di cui punta è diretta insù ed in dentro. Si compongono esse d'uno stelo di natura cartilaginosa, sostenente molte lamine molli e membranose, separate in due masse longitudinali, da un solco medio, e so-

vrapposte perpendicolarmente all'asse dello stelo che le sostiene. Nel solco trovansi due grossi vasi, uno venoso, l'altro arterioso, i quali distribuiscono le loro infinite ramificazioni sulla superficie delle lamine membranose e doppie delle branchie, per modo che la linfa vi riceva l'impressione dell'aria respirabile mescolata nell'acqua.

Queste branchie sono in numero di sette per parte, cinque dipendenti dalle zampe propriamente dette, e due dal primo e secondo piede-mascella, e sono continuamente confricate da due lunghe lamine sottili, cartilaginose e flessibili, attaccate presso la base delle mascelle, una sopra, l'altra sotto a questi organi, e che sembrano aver per funzione, come presume Cuvier, di spremer l'acqua che ha servito alla respirazione, dagli intervalli delle sfoglie delle branchie, affine di lasciarne rientrare della nuova.

Le branchie dei crostacei decapodi macrouri differiscon da quelle dei crostacei brachiuri, in quanto che le sfoglie o lamine respiratorie sono rimpiazzate da filamenti cilindrici assai corti e disposti in fiocchi, i quali hanno ciascuno una vena ed un'arteria. Sono eziandio assai più numerose, poichè se ne contano ventidue per parte, divise in cinque gruppi principali di quattro ciascuno, corrispondenti alla base delle quattro prime zampe e dei piedi-mascelle esterni: inoltre una branchia isolata trovasi collocata perfettamente davanti, e fissata al secondo piede-mascella, mentre un'altra parimente isolata corrisponde all'ultima o quinta zampa. Queste branchie sono compresse da lamine allungate cartilaginose, mobili, attaccate ciascuna alla base di ciascuna zampa, in modo da spremerne l'acqua; le quali lamine separano i gruppi di branchie, ed in ciascun gruppo la più esterna di queste branchie è fissata alla base della lamina, e mobile com'essa; le altre sono aderenti al corpo medesimo, e non hanno movimento proprio. Due lamine simili, senza branchie alla loro base, sono attaccate al piede-mascella più anteriore, ed all'ultima mascella propriamente detta.

Il guscio di questi crostacei offre pure un'apertura anteriore, sotto il suo margine, e da ambedue le parti della bocca, per l'uscita dell'acqua.

Nelle squille le branchie sono visibili, e posson servire al moto. Sono esse situate sotto il corpo e posteriormente, in numero di cinque paia annesse a pinne corte, divise in due lobi e formate di lamine membranose ciliate sui loro margini. Alla radice del lobo esterno di queste pinne, ed al suo margine interno aderisce la branchia che è complicatissima, ma che a prima vista rassomiglia ad un grosso penicillo. Cuvier che è stato il primo ad osservar bene quest'organo, lo descrive così (1). » La branchia è formata primieramente d'un peduncolo conico composto di due vasi, d'onde parte una fila di tubi cilindrici che vanno decrescendo dalla base di questo peduncolo alla sua punta, e rassomigliano alle canne d'un organo; ciascuno di essi si curva, e forma una lunga coda conica e flessibile, la quale porta essa pure una fila numerosissima di lunghi filamenti ondeggianti come corde di staffile; ciascun filamento contiene due vasi, come pure ciascuna coda e ciascun tubo, precisamente come il peduncolo generale. Queste branchie galleggianti nell'acqua, si muovono come le piume, e sono anco battute fra i due lobi di esse ».

I crostacei anfipodi (i gamberetti) sono muniti d'appendici vessicolosi, situati alla base interna dei piedi, tranne quella del paio anteriore, e che si son considerati come branchie. Fra gli isopodi, alcuni, come le lettomere, i protoni, le caprelle ed i ciami, non hanno per organi respiratorii apparenti, o creduti tali, che corpi vessicolari mollissimi, talvolta in numero di sei, e situati da ambedue le parti sul secondo, terzo e quarto segmento, alla base esterna dei piedi che vi sono attaccati; talora in numero di quattro, ed annessi ad altrettante zampe vere o false del secondo e del terzo segmento, o al loro posto, se questi segmenti sono assolutamente privi d'organi locomotori. Altri, come i tifi, gli ancei, le pranize, gli apsedi, e le ioni, hanno branchie sotto la coda, sempre nude, ed in forma di steli più o meno complicati. Finalmente altri, come le cimotoe, gli aselli, gli onischi, ec., hanno branchie sotto la coda, o libere ed in forma di scaglie vascolari o di borse membranose, ora nude, ora ricoperte da lamine, ora contenute dentro scaglie imbricate: fra questi trovansi i crostacei che possono respirare soltanto l'aria in natura. Le quali differenze nel modo di respirazione hanno somministrato a Latreille i motivi della divisione da esso fatta degli isopodi in tre sezioni, quelle cioè dei cistibranchi o lemodipodi, dei fitibranchi e degli pterigibranchi.

(1) Anat. comp., tom. 4, pag. 435.

La sottoclasse degli entomostracei presenta numerosissime variazioni rispetto agli organi respiratorii. I limuli hanno sotto la seconda parte del loro guscio, cinque grandi lamine trasversali o piedipinne uniti per la loro base, e muniti alla loro faccia posteriore di molte sfoglie fini, sovrapposte, le quali sono le branchie. Lamine simili si osservano sotto la seconda parte del corpo dei caligi, e probabilmente ricuoprono pure delle sfoglie branchiali. Le dafnie hanno le loro dieci zampe composte di più articoli scorciati, e le ultime otto sono provviste, fra questi articoli, d' una lamina membranosa, ciliata sui margini, e che serve alla respirazione. Nelle cipridi si è per lungo tempo creduto che gli organi di questa funzione risedessero nelle setole che terminano le antenne e le zampe; ma Straus ha provato che erano in forma di lamine pettinate, annesse alla base delle due paia di mascelle. Finalmente, negli api, nei branchipi e nelle limnadie, consistono in varie sfoglie membranose, che compongono complessivamente le zampe natatorie di questi animali. Il nome di branchiopodi che è stato loro particolarmente attribuito, è derivato dalla riunione in essi osservata degli organi del moto e degli organi della respirazione.

GENERAZIONE.

Nella maggior parte dei crostacei, la generazione è ben conosciuta, e sappiamo che i sessi sono distinti; ma in alcuni non si è finquì potuto scuoprire il sesso maschio: tutti gli individui osservati fra questi ultimi, partoriscono delle uova dalle quali provengono degli animali simili a loro, e che egualmente partoriscono senza precedente copula.

Degli organi della generazione.

I crostacei decapodi brachiuri e macrouri, gli stomapodi, gli isopodi, e gli anfipodi sono quelli dei quali ben conosciamo i sessi, e nei quali, a motivo della loro grossezza, abbiamo potuto studiarne bene gli organi.

Nei granchi, nei gamberi e nei crostacei delle due famiglie nelle quali sono collocati questi animali, distinguonsi chiaramente le parti esterne della generazione, e trovansi facilmente nell' interno del corpo gli organi preparatori di questa funzione. Questi ultimi veggonsi quando si è tolto via il guscio, sui lati e davanti al cuore, e sono specialmente apparenti nel tempo della copula o in quello del parto.

I maschi hanno due verghe, le quali escono immediatamente dietro al torace, o dal corpo propriamente detto, dietro il quinto paio di piedi. Sono protette ambedue da un pezzo corneo, appuntato, tubuloso, diviso longitudinalmente, nel canale in cui stanno; il qual pezzo serve alla loro introduzione nelle vulve della femmina. Alla base di ciascuna di queste verghe viene a far capo un canale deferente, sinuosissimo, l' altra estremità del quale, più fine di questa, è talmente attortigliata che ha l' apparenza d' una glandula conglomerata; e la massa formata da siffatta estremità è posta in vicinanza e davanti al cuore, lateralmente alla massa corrispondente, alla quale peraltro non è aderente. I gamberi differiscono dai granchi in quanto che questa massa ha l' apparenza d' un testicolo glanduloso, biancastro, con sei lobi, e che sembra composto d' un sol filetto, sottile e molto attortigliato, come è in questi ultimi crostacei.

Le due vulve delle femmine son situate, nei crostacei brachiuri femmine, sul terzo pezzo sternale o quello corrispondente ai piedi del terzo paio, e nei crostacei macrouri, si trovano alla base medesima delle zampe del terzo paio, sulla faccia inferiore del primo articolo di queste zampe. Alle quali vulve fanno capo alcuni canali o ovidutti, poco lunghi, e contorti, i quali, nella loro estremità opposta, sono revoluti come i canali deferenti dei maschi, e costituiscono le ovaie, le quali formano due masse e sono situati in vicinanza e davanti al cuore.

Certi individui del genere delle squille, supposti maschi, hanno presso l' origine interna di ciascuna delle due ultime zampe ambulatorie, un appendicetto crostaceo, filiforme, arcuato, non articolato, che si presume essere una dipendenza del l' organo copulatore del maschio.

Dalla disposizione delle parti esterne della generazione, nei crostacei dei quali abbiam fatta menzione, comprendesi che la copula fra questi animali deve operarsi ventre a ventre, come difatto osservasi.

Gli anfipodi, gli organi della generazione dei quali non son ben conosciuti, si accoppiano alla maniera degli insetti, stando il maschio sul dorso della femmina. Alcuni isopodi, nei quali si son potuti osservare gli organi sessuali del maschio, li hanno doppi e collocati sotto le prime sfoglie della coda, ove si manifestano per mezzo di filetti e di gancetti.

Gli entomostracei sono i soli animali di questa classe fra i quali se ne trovino

coi sessi non distinti. Tuttavolta nei limuli sono separati, poichè una gran parte del guscio di questi animali è ripiena in alcuni d' ovaie, ed in altri d'organi paragonabili ai canali deferenti, ed ai testicoli dei granchi e dei gamberi. Gli argoli maschi, secondo l' osservazione di Jurine figlio, hanno due verghe, situate ciascuna sul margine anteriore del primo articolo delle zampe natatorie del quarto paio, e provviste alla base d' una piccola vescichetta, la quale sembra contenere il fluido fecondante, e per conseguenza far la funzione d' un canale deferente o d'una vescichetta seminale: l' organo della femmina è unico, posto fra le zampe dell'ultimo paio, e comunica con una matrice situata nell' addome sopra il canale alimentare, per via d'un ovidutto cortissimo e diritto. In questi animali la copula si effettua con l' introduzione dell' uno o dell'altro pene del maschio, e talvolta di ambedue, ma successivamente.

I caligi hanno alla parte posteriore del loro corpo due filetti cilindrici più o meno lunghi, divisi in moltissime piccole articolazioni, e che sono stati considerati come ovaie esterne (ma talvolta ancora come organi respiratorii). I branchipi hanno sessi separati, e nel loro genere, i maschi distinguonsi facilmente dalle femmine, per le chele a guisa di pinzette e pei tentacoli prensili dei quali è munita la loro testa, e che servono a tener ferma la femmina nella copula: in questi crostacei le parti esterne della generazione del maschio e l'organo del parto della femmina, posti immediatamente sotto il corpo, sono sostenuti dal primo e secondo anello della coda; sono apparentissimi, e più ancora nella femmina che nel maschio. In ambedue i sessi è un corpo conoide che si prolunga infuori; quello del maschio è ottuso e sembra doppio e bifido; quello della femmina si apre alla punta, ed in essa quest'organo è quello del parto, e non quello della copula. La vera vulva destinata a ricever l'organo del maschio, è affatto situata all' estremità della coda, e comunica con due sacchi in forma d' intestini, lunghi, stretti, sinuosi, i quali risalgono nella coda fino al primo anello, punto in cui trovasi il corpo conoide esterno, che serve al parto. Questi canali sono le ovaie, ed il corpo di cui abbiamo parlato è una matrice esterna ove sono depositate le uova, le quali aumentano di volume prima d' esser partorite. Questa matrice, essendo spesso molto gonfiata dalle uova, ha l'apparenza d' un sacco membranoso, verde, che pende sotto il corpo dell' animale. Gli organi preparatorii maschi consistono in due grandi sacchi o tubi ricurvi, irregolari, intestiniformi, le parti anteriori dei quali, che sono le più ampie, occupano, ripiegate sopra loro stesse, il mezzo dell' organo esterno, e le parti posteriori dei quali, dominando lungo la coda, vanno a finire dietro al penultimo anello. Nel tempo della copula il maschio, nuotando sopra la femmina, la prende con le chele della sua testa, e la costringe a ripiegare la propria coda insù, finchè la vulva trovisi dirimpetto al pene, del quale si effettua allora l'intromissione.

Tutti gli individui nel genere degli api compariscono conformati nella medesima maniera, e sembrano femmine, ove non sieno ermafroditi. Non si sono mai trovati accoppiati: portano tutti su ciascun piede dell' undecimo paio una cassula bivalve, contenente le nova le quali sono d' un bel rosso. Le limnadie sembrano offrire il medesimo modo di generazione.

Nelle dafnie vi sono delle femmine e dei maschi: ma questi sono infinitamente più rari, e solamente sembrano esistere, come i maschi degli afidi, in un certo tempo dell' anno: una copula in questi entomostracei basta, parimente come negli afidi, per la creazione di sette od otto generazioni di femmine che si sviluppano successivamente. Gli organi della generazione nella femmina consistono in due ovaie che hanno la forma di vasi, e che si estendono da ambedue le parti dell' addome dal primo segmento fino al sesto, ove si aprono separatamente sul dorso dell' animale, in uno spazio vuoto presentato dalle valve della conchiglia, il quale è stato considerato come una matrice, e la di cui funzione consiste nel conservare le nova dopo il parto fino al totale sviluppo dei figli. Gli organi di copula del maschio non sono conosciuti, e secondo l' osservazione di Straus, pare che non esistano. Il liquore seminale sarebbe solamente lanciato nell' intervallo che separa la conchiglia dal dorso della femmina, ed anderebbe così a ritrovare gli sbocchi delle ovaie, poste nella parte più alta di questo dorso. Comunque sia, i maschi in questi entomostracei distinguonsi facilmente per le loro grandi antenne, e veggonsi talvolta aggrappati alle femmine, per mezzo di certi gancetti delle loro zampe anteriori, che sono stati per lungo tempo riguardati come i loro organi di riproduzione.

I maschi delle cipridi non sono cono-

sciuti, e Ledermuller è l'uuico osservatore che abbia fatto menzione della copula di questi animali. Tutti quelli sottoposti da Straus alla lente del microscopio erano femmine. Le loro ovaie sono assai considerabili, in forma di due grossi vasi, semplici, conici, terminati in uua cavità cieca alla loro estremità, posti esternameute sui lati della parte posteriore del corpo, e che s'aprouo uno accanto all'altro nella parte anteriore dell'addome, ove comunicano col canale formato dalla coda. Le cipridi sono elleuo ermafrodite ed obbligate ad una fecondazione reciproca? ovvero i maschi si trovano essi solamente in un eerto tempo dell'anno? Questo è ciò che non è possibile affermare nello stato attuale delle nostre cognizioni. Se peraltro questi animali fossero ermafroditi, Straus crede che potrebbero in essi considerarsi come organi preparatorii maschili, due vasi ciechi cortissimi, ripieni d'nna sostanza gelatinosa, e che son situati sopra le mandibule; ma, dall'altra parte, questi medesimi vasi potrebbero credersi ancora glandule salivari, se comunicassero con l'esofago, come sospetta Straus.

Finalmente, nei ciclopi, i sessi sono separati, e veggonsi nel tempo del parto delle femmine due sacchi vessicolosi o ovaie esterne, situate alla base della côda, e che sono perfettamente analoghe a quella che trovasi unica nelle femmine dei branchipi. Nell'interno del corpo vi ha da ambedue le parti del canale intestinale un'ovaia in forma di vaso, simile a quelle delle dafnie, e che comunica con le ovaie esterne. Nei maschi il secondo anello della coda è munito sotto di due corpi ovali, assai discosti fra loro, e che sembrano produrre due piccoli organi, che Jurine padre presume esser quelli della generazione. Ciascuno di essi è composto di tre anelli che diminuiscono di grossezza; il secondo somministra due o tre filetti, ed il terzo finisce a punta.

Dei prodotti della generazione.

I crostacei sono ovipari o ovotivipari. Le loro uova hanno un involucro corneo, assai solido, e ordinariamente trasparente, a traverso del quale possiamo talvolta scorgere il germe. Queste uova, riposte in un condotto cieco il quale prende nel suo fondo il nome d'ovaia, e nella sua porzione più esterna quello d'ovidutto, sono piccole, spesso numerosissime, di forma sferica o ovale, e presentano, secondo le specie, colori variatissimi.

Dopo la loro uscita dal corpo, sono ordinariamente portate per un tempo più o meno lungo dalle femmine, talvolta sotto la loro coda, attaccate per mezzo di filamenti risultanti dal disseccamento della viscosità che le ricuopre, ad appendici particolari che hanno ricevuto il nome di false zampe, come nei granchi e nei gamberi; talora fra le sfoglie, alla base delle quali sono fissate le branchie come in certi isopodi; tal altra finalmente in un involucro membranoso esterno, formante un'ovaia o una matrice esterna, come nei ciclopi e nei branchipi, o in una cavità dorsale come nelle dafnie e nei lincei.

In certi generi si sviluppano ancora contenute nel corpo dell'animale, o nella cavità dorsale del deposito di cui abbiam fatta menzione, come osservasi negli arguli e nelle dafnie, i quali si distinguono perciò dagli altri crostacei come ovovivipari.

I figli che escono dalle uova sono nella generalità dei crostacei, perfettamente simili ai loro genitori; ma qualche volta ne differiscono talmente, che sono stati dapprima considerati come appartenenti a generi particolari, come abbiamo osservato nei ciclopi, i figli dei quali, a differenti età, sono stati chiamati amimone e nauplii, negli arguli e nei branchipi.

Queste uova, in una medesima specie, sono talvolta di due specie, secondo le stagioni. Per la qual cosa le uova ordinarie delle dafnie sono abbondanti e nude, mentre quelle che debbon passar l'inverno in fondo al fango sono espulse in numero di due, ciascun uovo contenuto dentro una cassula a doppio involucro, e circondate inoltre dalla spoglia membranosa della cavità dorsale ove sono state dapprincipio depositate; cavità la di cui parete, ingrossando ed allora offuscandosi, è sembrata ad alcuni osservatori affetta da una malattia particolare che hanno indicata sotto i nomi d'*ephippium* e di *sella*.

Lo sviluppo delle uova è più o meno sollecito, a seconda della durata della vita delle specie alle quali appartengono, e della rapidità della loro propagazione. Abbiamo detto che in certi generi nascono nel corpo medesimo della madre; in altri sembrano ingrossare dopo il parto, prima che nascano i figli, nel quale stato rimangono per più giorni. Finalmente ve ne hanno alcune, come quelle degli api, che sembrano poter conservarsi secche per molti anni, senza che il germe in esse contenuto si alteri; poiche senza

questa supposizione, non potremmo, meno che non si ricorresse alla teoria della generazione spontanea, spiegare l'apparizione istantanea, e per miriadi, dopo grosse piogge, di questi crostacei aquatici, molli, privi d'ogni mezzo di trasporto, in luoghi nel quali, a memoria d'uomini, non se ne erano veduti.

Riproduzione delle membra.

I gamberi ed i granchi vanno soggetti a perder le loro zampe le quali si staccano con la maggior facilità nelle congiunture delle articolazioni. Poco dopo il distaccamento del membro formasi una pellicola rossastra sulle carni rimaste allo scoperto; qualche giorno dopo, questa pellicola prende una superficie un poco convessa, si allunga, divien conica, ingrandisce di più, e spaccandosi, lascia vedere un corpo molle, il quale è precisamente composto delle parti che mancano al membro, ma proporzionatamente più piccole di quelle che rimangono. Queste nuove parti acquistan tosto qualche consistenza, e solamente dopo diverse mude riassumono il loro primitivo volume. L'esame più scrupoloso non ha potuto far conoscere la predisposizione delle articolazioni delle membra, le quali possono, come le antenne ed i piedi-mascelle esterni, riprodursi totalmente o in parte. Si è solamente notato che questa riproduzione non avviene quando il membro è rotto fra due congiunture, e si è pure osservato che quando ciò accade, i crostacei staccano da loro medesimi il moncone rimasto, affine d'avere una rottura nella congiuntura, ove la nuova parte può formarsi.

Delle abitudini naturali dei crostacei.

Distribuzione geografica.

Gli animali di questa classe compongono una quantità assai limitata di specie; ma gli individui che si riferiscono a ciascuna di esse sono numerosissimi. S'incontrano sotto tutte le latitudini, ma però in maggior copia nelle regioni calde e temperate, che nelle regioni glaciali, e le loro specie non appartengono indifferentemente a tutti i climi. Di modo che i crostacei anfipodi ed isopodi sembrano più particolari alle regioni fredde; ed all'incontro i decapodi sono più comuni nelle regioni intertropicali, ed osservasi un mediocre numero di specie di questi differenti ordini, nelle zone medie.

Certi generi, come le ocipodi, i gecarcini, i gelasimi, le uche, le ippe, i limuli, i grapsi, ec., sono più meridionali degli altri, e si ritrovano presso appoco sotto i medesimi paralleli, sulle rive americane, asiatiche ed affricane. Altri, al contrario, come i granchi propriamente detti, i portuni e gli iuachi, occupano maggiore spazio, ed arrivano fino ai cerchi polari.

In quanto ai piccoli entomostracei, si sono finquì osservati solamente nelle regioni temperate; ma vi ha ragion di credere, a motivo del grado di temperatura necessario alla loro esistenza, che abbondino nelle acque dolci dei paesi caldi; mentre al contrario sono molto rari, se pure esistono, nelle contrade molto settentrionali.

Luoghi d'abitazione.

I crostacei considerati generalmente, abitano in luoghi variatissimi. I più sono aquatici e marini, ed alcuni generi, come quelli degli onischi, degli armadilli, delle filoscie, ec., sono i soli veramente terrestri. Certi decapodi brachiuri penetrano molto addentro le terre, ma son costretti a ravvicinarsi al mare al tempo della copula e del parto. Alcuni altri, come i granchi d'acqua dolce, quantunque abbiano forme molto analoghe a quelle dei granchi marini, non lasciano le acque dolci, e tutti gli entomostracei, eccetto i limuli, i caligi e qualche animale vicino a questi ultimi, sono nel medesimo caso.

Fra le specie marine, la maggior parte non abbandonano le rive; mentre altre sono pelagiche, vivono nell'alto mare, e possono riposarsi soltanto sui banchi natanti di fuchi tanto abbondanti fra i tropici. D'altronde i crostacei littorali non stanno tutti in località eguali. Alcuni, come le dorippi e certi inachi, risseggono a profondità di due a quattrocento piedi; ed altri all'incontro si muovono continuamente alla superficie delle acque, e passano la metà della loro esistenza sulla spiaggia bagnata dalle onde. Diverse specie incontransi soltanto nelle scogliere, coperte di madrepore e di difficile accesso; mentre altri ricercano i fondi di rena fine e mobile per internarvi il loro corpo.

Fra quelli che vengono a terra e che vi fanno un soggiorno assai lungo, diversi crostacei brachiuri (le ocipodi) si scavano dei cunicoli assai profondi, all'ingresso dei quali stanno ordinariamente come in sentinella. Alcuni, secondo che dicesi (le ranine), amano di arrampicarsi sui

luoghi elevati, ed arrivano fino a salire sui tetti delle capanne degli Indiani.

Gli onischi, gli aselli, le ligie, ricercano l'umidità e l'ombra, e si pongono assai d'ordinario sotto le pietre, o nelle anfrattuosità degli scogli.

I crostacei decapodi macrouri, come i gamberi, i lupicanti, le aliuste, i palemoni, come pure gli entomostracei, sono gli unici che non vengono mai a terra.

Movimenti.

Tutti gli animali della classe in proposito, camminano, nuotano e camminano, o nuotano solamente. Questi differenti modi di locomozione stanno in analogia con la conformazione dei loro piedi, non che con l'estensione della loro coda e degli appendici dei quali è in molti casi munita.

I decapodi brachiuri sono evidentemente i crostacei camminatori per eccellenza; e fra essi quelli che meglio corrono, hanno gli otto piedi posteriori, i soli che adoperino, terminati tutti da unghie robuste ed appuntate. Camminano con la medesima facilità in avanti, in addietro, dall'una o dall'altra parte, o in tutte le direzioni oblique possibili. Se ne veggono arrampicarsi su piani inclinatissimi ed anco perpendicolari con la massima prestezza, purchè non abbiano una superficie perfettamente liscia. Diversi, come le ocipodi e i gecarcini, sono famosi per la rapidità della loro corsa, che, per quanto assicurasi, è tale che un uomo non potrebbe raggiungerli.

Parecchi decapodi brachiuri camminano meno bene degli altri, e sono più assolutamente più acquatici. Provvisti questi di membra, i di cui articoli depressi e ciliati sui loro margini, sono trasformati in veri remi, possono eseguire nell'acqua tutti i movimenti che i primi fanno sulla terra, ed in direzioni egualmente variate. Tali sono i portuni, i podoftalmi, ec.

In quanto ai macrouri, come i gamberi ed i palemoni, se le zampe servon loro per il passo, ciò avviene soltanto nel fondo delle acque. La loro natazione che si effettua quasi sempre in addietro, è eseguita dai movimenti della loro robusta coda, la di cui punta ripiegata sotto, trovasi slargata da lamine che possono aprirsi a ventaglio. Alcuni, come i crangoni, nuotano supini, cioè tenendo il dorso sotto ed il ventre sopra.

Molti anfipodi nuotano per via delle contrazioni della loro coda, aiutate dai movimenti dei loro piedi, ed alcuni, come il gamberetto dei ruscelli, son costretti, a motivo della gran compressione del loro corpo, e della forte piegatura della loro coda, a stare continuamente posati sull'uno o l'altro lato.

Quantunque le squille abbiano zampe proprie al nuoto, non sembrano farne maggior uso di quello facciano delle loro i crostacei macrouri, e sembrano effettuare il nuoto principalmente per mezzo delle dieci zampe branchiali le quali sono poste sotto una coda meno robusta e meno ricurva di quella dei macrouri, ma egualmente terminata da lamine natatorie flabelliformi.

Nella sottoclasse degli entomostracei, tutti gli animali che hanno zampe numerose, molli e munite di branchie, come gli api, le limnadie ed i branchipi, camminano, solamente in conseguenza dell'azione di queste membra, i movimenti delle quali sono piani, e si effettuano come per ondulazione. Le dafnie ed i lincei sembrano saltar nell'acqua, d'onde è derivato ai primi il nome di *pulci aquatiche*, perchè il loro nuoto è eseguito per mezzo dei moti violenti delle loro antenne ramose, i quali si ripetono frequentemente lasciando fra loro dei piccoli intervalli di riposo completo. Le cipridi si muovono per effetto delle zampe, e specialmente delle posteriori.

Fra gli anfipodi, alcuni possono saltare con molto vigore quando sono a terra, servendosi della loro coda ripiegata sotto come d'una molla.

Instinto.

L'instinto dei crostacei è in generale assai mediocremente sviluppato. I granchi e quelli che appartengonò ai generi vicini, sono quelli nei quali sembra avere maggior finezza. Questi animali sembrano infatti molto accorti, specialmente trattandosi di sottrarsi ai loro nemici: veggonsi allora percorrere molto vantaggiosamente il terreno, scegliendo per ricovero i luoghi del più difficile accesso. Molti di essi che hanno il guscio assai tenero, come i pinnoteri, formano la loro residenza abituale nelle valve di certi molluschi, come i mitili e le pinne marine, ed altri che hanno un addome molle e vulnerabile (i paguri ed i birgi) lo collocano o nelle cavità di conchiglie univalvi abbandonate, ovvero nelle buche degli scogli, affine di preservarlo; e questi cambiano dimora a certe epoche quando il loro corpo è ingrossato, onde sceglierne una nuova più comoda. Alcuni crostacei

macrouri (le talassine) s'internano nella rena o nel fango per sottrarsi alla persecuzione dei loro nemici, ec.

Le cimotoe e gli isopodi vicini, i caligi, i bopiri, i quali vivono come parasiti sul corpo dei cetacei, dei pesci, o anco sotto il guscio d'altri crostacei, posseggono una qualità instintiva che fa loro distinguere gli esseri sui quali posson fissarsi, e le parti di questi esseri ove debbono a preferenza collocarsi per trovare il cibo che loro conviene.

I granchi terrestri, hanno la costante abitudine di riunirsi in un certo tempo dell'anno in branchi innumerabili, e di andare per la via più corta verso il mare, senza prendersi pena degli ostacoli che si frappongono al loro passaggio. Dopo il parto, si riuniscono di nuovo, per ritornare al loro antico domicilio.

Alcune specie d'ordini differenti vivono sempre in numerose società, e citeremo particolarmente le crangoni, i talitri, e la maggior parte dei piccoli entomostracei, specialmente le dafnie, il di cui colore comunica qualche volta all'acqua una tinta rossa assai scura.

I granchi sono coraggiosi, e quando non posson più ritirarsi, stendono fieramente le loro chele, e cercano di pizzicare coi diti, lo che fanno fortemente in ragione della loro grossezza. Alcuni, stringendo questi diti con forza e rapidità, producono un romore o uno stridore notabile; e siccome tengono molto eretta la chela con la quale producono il romore, è stato assegnato loro il nome di *granchi chiamatori*.

In quanto agli altri crostacei, non offrono nulla di notabile nel loro instinto, se si eccettui l'essere solleciti nell'evitare i loro nemici.

Cibo.

I crostacei vivono generalmente di materie animali, e soprattutto in decomposizione. I granchi, i gamberi ed i gamberetti giungono da ogni parte sui corpi morti che galleggiano nelle acque, o che sono gettati dal mare sulla riva, e vi ha ogni ragione di sospettare che vi sieno richiamati dal senso dell'odorato, la sede del quale, come abbiam detto, non è finquì conosciuta.

Sembra pure che certi isopodi vivano della sostanza degli animali gelatinosi componenti le spugne, trovandosi almeno costantemente su questi corpi marini i protoni e le caprelle in gran quantità.

Alcuni altri, come gli aselli e le ligie, sono accusati di distruggere le reti dei pescatori rodendo filo per filo le fibre legnose dei cordami dei quali sono formate. Gli onischi, come sappiamo, vivono di materie vegetabili imputridite.

Finalmente è cosa certa che i più piccoli entomostracei mangiano coi piccoli animalcoli, abbondanti nelle acque dolci, degli avanzi di vegetabili egualmente microscopici; poichè il loro canale alimentare, visibile per la sua trasparenza nel mezzo del loro corpo, è spesso d'un bel color verde.

Fra i crostacei carnivori ve ne hanno che ricercano una preda vivente, e che combattono per procurarsela. In questi combattimenti perdono spesso le loro chele, le quali però si riproducono, dopo non molto tempo.

Relazioni dei sessi.

Quei crostacei che hanno i sessi separati non presentano mai quelle unioni a coppie che si osservano negli animali delle due prime classi, i mammiferi e gli uccelli, e che si ritrovano ancora negli insetti. In generale i sessi hanno fra loro relazione solamente nel tempo del coito. Il quale atto effettuasi con differenti mezzi che abbiamo indicati trattando della funzione della generazione, e sui quali ora non ritorneremo.

Le femmine, come abbiamo detto, conservano le loro uova dopo il parto, per un tempo più o meno lungo, talvolta attaccate alle loro false zampe mercè di filamenti risultanti dalla solidificazione del muceo che le circondava al momento della loro uscita; talora poste dentro sacchi membranosi esterni ovvero in una cavità dorsale.

Nella maggior parte delle specie di crostacei, quando i figli son nati, rimangono per qualche giorno presso la madre, collocandosi sotto la sua coda, come si è osservato in alcuni granchi e nel gambero di fiume, o fra le sfoglie delle branchie, come si è riconosciuto negli onischi.

Usi dei crostacei.

I crostacei sono adoperati dall'uomo soltanto come alimenti. Le grosse specie o quelle di grandezza media, ma abbondanti d'individui, sono ricercate a preferenza. La loro carne è nutritiva, ma di difficil digestione: talchè non può farsene che un uso moderato.

I crostacei decapodi sono i soli che si mangiano in Europa. Fra i brachiuri, i più stimati sono il granchio paguro, il portuno stregghia, e la grancevola. In

quanto al granchio marino nostrale, è ricercato soltanto dalla gente del popolo, ed il suo uso più frequente consiste nell'essere adoperato come esca per prendere i pesci o gli altri crostacei. Fra i macrouri l'atiusta e il lupicante occupano il primo posto a motivo della loro grossezza, e vengon poi i palemoni squille, i penei, diverse specie di nicche, i gamberi di fiume ed i crangoni. Questi ultimi, mangiati in quantità immensa sulle nostre coste, sono ancora adoperati come esca.

Molti di questi crostacei, come i penei ed i palemoni, sono salati sopra alcuni punti delle nostre rive mediterranee, ed inviati in Oriente, ove i Greci ne fanno un uso abbondante, particolarmente nella quaresima.

In altri tempi il commercio delle pietre dello stomaco dei gamberi e dei granchi, o *occhi di gamberi e di granchi*, era assai produttivo, allorchè facevasi uso di questi corpi in medicina, come assorbenti; si recavano particolarmente dall'Ungheria, ove questi crostacei sono comunissimi; ora è decaduto affatto.

Della classazione dei crostacei, e bibliografia cancrologica.

Leach avendo trattato, sebbene forse un poco troppo brevemente, questo subietto negli articoli Crostacei ed Entomostracei di questo Dizionario, Tom. VIII, pag. 415, e Tom. X, pag. 611, non crediamo ora doverci ritornare, e ci limitiamo a dar cinque prospetti sinottici nei quali raccolghiamo i principali metodi che sono stati finquì proposti, ad eccezione tuttavolta dell'ultimo di Leach (1), adottato da lungo tempo in quest'opera, e del quale uniamo quì appresso l'intiero sviluppo, traisne qualche modificazione resa necessaria dalla scoperta di più generi nuovi.

L'ultimo di questi prospetti contiene l'esposizione del metodo fondato da Latreille nel terzo volume del *Regno animale* di Cuvier; il quale metodo sarebbe stato da noi preferito ad ogni altro, se fossimo stati incaricati fin dall'origine della descrizione dei crostacei in questo Dizionario. Vi abbiamo aggiunta una colonna destinata a dimostrare la concordanza sinonimica dei generi ammessi da quest'autore, con quelli molto più numerosi creati da Leach.

(1) Inserito nel tomo XI delle Transazioni della Società Linneana di Londra, pag. 306 (1814).

Nel suo articolo Crostacei, quest'ultimo zoologo ha data una lista di circa sessanta autori principali, che hanno scritto sulla Storia naturale di questi animali, e vi ha aggiunti i titoli delle loro opere; la qual lista non essendo completa, vi aggiungeremo le indicazioni seguenti, tolte in parte dalla biblioteca di Banks.

Gesnero (Conrad.). *De Piscium et aquatilium Animantium natura.* Tiguri, 1568.

Aldrovando (Ulys.). *De Animalibus exsanguibus.* Bononiæ, 1606.

Hentschel (Samuel). *Disputatio de Cancris.* Wittebergae, in 4.°, 1661.

Lochner. *Museum Besterianum*, 1716.

Sachs a Lewenheim (Phil. Jacob). *De Gammaris amaris Silesiaris, et aliis miris Cancrorum.* Eph., Act. nat. Curios., dec. 1. an. 1.

Wagner. *Hist. nat. Helvetiæ* (Crost fossili), 1715.

Mylius. *Saxon. subterranea.* (Crost. foss.), 1718.

Schacht (Math. Henr.). *De tribus cancri speciebus e mari Balthico.* Nov. litt. mar. Balth., 1699.

Francus de Frankenau (Georg. Frid.). *De Cancro marino rotundo majori variegato.* Act. Acad. nat. ur., vol. 1.

Petiver (Jacob.). *De Animalibus crustaceis caudatis*, ec. Mem. fort the curious, 1718.

Gronovius (Laurent. Theod.). *Descriptio Astaci Norwegici curiosi.* Act. Helv., vol. 4.

Vosmaer (Arnout). Sur un nouveau genre de crabes de mar (*Notogastropus*). Mém. sav. étr. Acad. de Paris, tom. 4. — Stampato pure in olandese.

Forster (Joban. Reinhold). *Nachricht von einem neuen Insekte.* Naturforch, 17 Vol.

Ström (Hans). *Oms ilde-eller Rödaat.* Norske Vidensk. Selsk. schrifter nye, Saml., 1 Vol., pag. 182.

Parra (Anton.). *Descripcion de diferentes piezas de Historia natural las mas del ramo maritimo representadas en setenta y cinco laminas.* Havana, 1787. Quest'opera, rarissima in Francia, contiene delle descrizioni tronche e delle figure assai rozze, ma preferibili a quelle di Sloane e di Catesby, almeno pei crostacei.

Minasi (Anton.). *Dissertazione seconda su de'timpanetti dell'udito scoperti nel Granchio Paguro, e sulla bizzarra di lui vita.* Napoli, 1775.

Anonimo. *Characterisirung einer kleinen*, ec. — Caratteri d'una specie di gran-

chi (dorippi), il di cui guscio rappresenta al naturale di faccia il viso d' un uomo. Hmbourg, in 4.°, con una tavola.

Fabricius (Otho.). *Beskrivelse over den store Grönlandske Krabbe.* Danske Videnske. Selsk. Skrivt. nye Saml., 3. parte p. 181-190. (*Cancer Maia.*)

Swammerdam (Jean). Histoire naturelle du *Cancellus* ou Bernard l'hermite, dans le recueil des Voyages de Thevenot. Paris, 1681.

Knorr e Walch. Monumens du déluge, tom. 1. (*Crustacés fossiles.*)

Morgenstern (Frid. Sim.). *Descriptio Cancri marini*, *vulgo Eremitæ*, Nov. Act. nat. Cur., tom. 1.

Odmann (Sam.). *Grundmärglnn, Cancer Pulex.* Beskrisven Vetensk. Acad. Hand. 1781.

De Queronic. Description d'un insecte singulier (*Caprella*). Ac. Sc. Paris, sav. étr., tom. 9.

Schlosser (Joh. Alb.). *Auszug aus einem Briefe*, *wegen einer neuen Art von Insecten* (*Artemia*). Hambourg Magaz., 17 Vol.

King (Edw.). *A description of a very remarkable aquatick Insect.* (*Branchipus*). Philosoph. Trans., vol. 57. — Neu Hamburg. Mag., 41 Vol.

Shaw (Georg.). *Description of the Cancer stagnalis of Linnæus.* Trans. Linn., tom. 1.

Müller (Otto Frid.). *Observations on some bivalve insects found in common water.* Philosoph. Transact., vol. 61. — Memoria sugli insetti bivalvi d'acqua dolce, specialmente sull'idracna, chiamata la bianca liscia. — *Entomostraca seu insecta testacea quæ in aquis Daniæ et Norvegiæ reperit*, 1785. — *Von dem mopsnasigten Zneckenfloh* (*Monoculus simus.*) Naturf., 6 Vol.

Schaeffer (Jacob. Christ.). Die geschwänzten zackigen Wasserflöhen (*Monoculus Pulex e Monoculus simus*). *Der krebsartige Kiefenfuss mit der kurzen und langen Schwanz Klappe.* (*Monoculus Apus.*)

De Termeyer (Raimondo Maria). *Memoria per servire alla compiuta storia della Pulce acquaiuola arborescente.* Scelt. d'Opusc., tom. 28.

Cavolini (Filip.). *Riflessioni sulla memoria del signor de Termeyer*, ec. Opusc. Scelt., tom. 1.

Jurine (Louis). Sur le Monocle Puce. Bull. de la Soc. philomatique de Paris, tom. 2, n.° 53. — Sur le *Monoculus quadricornis.* Bull. Soc. phil., tom. 1, pag. 116. — Sur le *Monoculus castor.* Bull. Soc. phil., tom. 2, n.° 34. — Histoire des Monocles qui se trouvent aux environs de Genève, in 4.°, con molte tavole, 1820.

De Berniz (Mart. Bernh.). *Cancer Moluccanus.* Act. nat. Cur., dec. 1, ann. 2.

Beckmann (Joh.). *Beytrag zur Naturgeschichte des Kiefenfusses.* Naturf., 6 Vol. (*Limulus.*)

Spengler (Lorenz.) *Einige neue Bemerkungen über die Molukkische Krubbe.* Besch. der Berlin Ges. Naturf., 2 Vol. — *Beschreibung des besondern Meerinseckts, welches bey den Isländern Oskabriorn, oder auch Onskebiorn, Wunschbär, Wunskäfer heisset.* Berl. Naturf., 1 Vol.

Klein (Jacob. Theod.). *Insectum aquaticum antea non descriptum.* Philosoph. Trans., vol. 40. (*Apus.*)

Brown (Littleton). *A letter concerning the same sort of Insect found in Kent; with an addition by* C. Mortemer, Tr. Phil., vol. 40. (*Apus.*)

Schulze (Christ. Fried.). *Der krebsartige Kiefenfuss in den Dresdner Gegenden* (*Apus*), Neu. Hamb. Mag., 68 Vol.

Loschge (Fried. Heinr.). *Beobachtungen an dem Monoculus Apus*, Linn. Naturf., 19 Vol.

Löfling (Petr.). *Monoculus cauda foliacea plana descriptus.* (*Monoculus piscinus*). Act. Soc. Ups., 1744.

Herbst (Joh. Fried. Wilh.). *Beschreibung der Flinder-oder Hellebuttenlaus.* Schr. der Berlin Ges., Naturf., 3 Vol. (*Monoculus piscinus.*) — *Beschreibung einersehr sonderbaren Seelaus, vom Hemorfisch.* Ibid., 1 Vol. (*Caligus.*)

Fougeroux de Bondaroy (Aug. Den.) Sur un insecte qui s'attache à la crevette (*Bopyrus*). Mem. Ac. sc. Paris 1772.

Lepechin (Ywau). *Tres Oniscorum species descriptæ.* Act. Petr., 1778.

Dicquemare. — Description de l'actif (*Oniscus.*). Journ. de Phys., tom. 22.

Cuvier (Georg.). Mémoire sur les Cloportes terrestres. Journ. d'Hist. nat., tom. 2.

Panzer. *Fauna insectorum Germaniae*, fasc. 9.

Denso (Joan. Dan.). *Von der Walfischlaus* (*Cymothoa*). In seine Beitr. zur Naturkunde, 12 Vol.

Bosc (L. A. G.). Histoire naturelle des crustacés, contenant leur description et leurs moeurs. Due vol. in 18.° anno X.

Leach (W. E.). *Malacostraca podophthalma Britanniae.* In 4.°, fig.; 17 fascicoli, 1815-1820. — Articolo *Crustaceology*, Edimburgh Encyclopedia, de Brewster, tom. VII.

Rafinesque-Smaltz (C. S.) Précis des decouvertes somiologiques. — *Annals of Nature*, n.° 1.

Prevost (Bénedict). Mémoire sur le Chirocéphale (*Branchipus*). Journ. de Phys., tom. 57. — 2.ª ediz., à la suite de l'histoire des Monocles, des environs de Genève, par L. Jurine.

Straus (Hercule-Eugène) Mémoire sur les Cypris, de la classe des crustacés, dans les Mémoires du Mus. d' Hist. nat., tom. 7. — Mémoire sur les Daphuia. *Ibrid.*, tom. 5.

Brougniart (Adolphe). Mémoire sur un nouveau geure de crustacés (*Limnadia*). Mém. du Mus., tom. 6.

Ranzani (Cammillo). *Memorie* di *Storia naturale.* Dec. prima, pag. 73. (*Ranina Aldrovandi.*)

Say (Thom.). *An account of the crustacea of the united states.* Journ. Acad. sc. nat. de Philadelphie, tom. 1, 1817 e 1818.

Desmarest (Ans. Gaet.) Hist. nat. des crustacés fossiles (crustacés proprement dits), in 4.°, 1822, publiée conjointement avec l' Hist. nat. des trilobites, de M. Alex. Brougniart.

Trilobiti (V. questa parola).

Luyd (Edward). Philosophical Trans. 1698.

Blumenbach (Joan. Fréd.). *Abbildungen*, *natur. Hist. gegenst.*

Knorr e Walch. Monumens du délug:, tom. 1.

Littleton. Fossile de Dudley. Trans. Philos., 1750.

Guettard (Jean Etienne). Mémoire sur les ardoisières d' Augers. Mém. Ac. Sc. Paris, 1757.

Schlotteim. *Petrefactenkunde*, pag. 38, 1820.

Wahlenberg. *Acta Societatis regiae scientiarum Upsaliensis*, tom. 8. — Trad. dans le Journ. de Phys.

Tristan (Jules de) e Bigot de Morogues (P. M. S.) Mémoire sur un crustacé reufermé dans les schistes de Nautes et d'Angers. Journ. des Mines, tom. 23.

Parkinson. *Organic remains*, tom. 1.

Brunuich. Kiaeb., Selsk. Skrivt. nye Saml., 1,1781.

Latreille (P. A.). Sur les trilobites, Mém. du Mus., tom. 7.

Audouin. (Victor), Recherches sur les rapports naturels qui existent entre les trilobites et les animaux articulés. Ann. des sciences physiques et naturelles de Bruxelles.

Brongniart (Alex.) Histoire naturelle des crustacés fossiles (partie des trilobites), 1822, publiée conjointement avec l'Histoire naturelle des crustacés fossiles, par Desmarest.

Qui finiscouo le generalità della classe dei crostacei. Tratteremo ora circostanziatamente delle sue suddivisioni in sottoclassi, legioni, ordini, famiglie e generi; le quali suddivisioni sono state per la maggior parte formate dal Leach. Tuttavia dobbiamo avvertire che ogni qualvolta il metodo di questo naturalista ci presenterà, senza particolari indicazioni, dei gruppi naturali corrispondenti a quelli stabiliti da Latreille, adotteremo i nomi proposti da questo celebre entomologo.

CROSTACEI.

SOTTOCLASSE PRIMA.

MALACOSTRACEI (Malacostraca).

Bocca composta di mandibule, di più mascelle, e ricoperta da piedi-mascelle, facienti le veci di labbro inferiore, o che lo rappresentano; mandibule spesso palpigere; dieci a quattordici zampe unicamente proprie alla locomozione, o alla prensione, aventi spesso gli organi respiratorii annessi allo loro base; corpo talvolta ricoperto da un guscio calcario più o meno solido, sotto il quale è confusa la testa, talora diviso in anelli con la testa distinta; senza metamorfosi.

Legione prima.

PODOFTALMI, *Podophthalma.*

Occhi composti situati in cima ad un peduncolo mobile; senz' occhi semplici; mandibule con un palpo; piedi-mascelle muniti tutti d' un palpo aderente alla loro base.

ORDINE PRIMO.

decapodi, *Decapoda*, Latr. (1).

Testa confusa col tronco, il quale è munito d' un guscio che ricuopre tutta la sua parte anteriore, e si ripiega coi suoi margini laterali per avviluppore branchie piramidoli, foliacee o pennate, situate alla base esterna dei piedi-mascelle e dei piedi propriamente detti, i quali sono costantemente

(1) Leach non ha ammessa questa divisione, e la sua legione dei podoftalmi è divisa in due ordini, cioè i Brachiuri ed i Macrouri.

in numero di dieci; vere mascelle e piedi mascelle formanti complessivamente sei paia, differentissime fra loro per la conformazione; tutti i visceri posti sotto il guscio, sul quale sono più o meno indicate le loro regioni da diverse cavità che ne limitano i contorni.

FAMIGLIA PRIMA.

Brachiuri, *Brachyuri*, Latr., Leach; *Kleistagnatha*, Fabr.

Coda (o *addome*) *più corta del tronco, senza appendici o lamine natatorie alla sua estremità, che si ripiega sotto nello stato di riposo, triangolare e stretta nei maschi, larga ed ovale nella femmina; antenne piccole, specialmente le intermedie, le quali sono ricevute in una fossetta sotto il margine anteriore del guscio, e finiscono in due filetti* (Latr.).

Sezione I.

Addome dei maschi, composto di cinque articoli, il terzo dei quali più lungo; addome delle femmine, formato di sette articoli; i due piedi anteriori didattili.

Divisione I.

Guscio subromboidale; i due piedi anteriori lunghissimi, con diti arcuati, piegati in dentro. (Sezione dei Triangolari, Latr.).

Genere I.

Lambro, *Lambrus*, Leach; *Parthenope*, Fabr., Latr.

Antenne esterne semplici, cortissime, lunghe tutt' al più quanto i peduncoli degli occhi, inserte sotto di essi in una smarginatura dell' orlo inferiore dell' orbita, col peduncolo lungo quanto lo stelo, e col secondo articolo più grande degli altri. Piedi-mascelle esterni col loro terzo articolo più lungo del secondo, e smarginato dalla parte interna per l' inserzione del successivo. Occhi sostenuti da un peduncolo corto e grosso. I due piedi anteriori lunghissimi, stesi ad angolo retto da ambedue le parti del corpo, terminati da chele triedre coi diti compressi, appuntati e curvati angolarmente in dentro; gli altri piedi corti, semplici, simili fra loro. Regioni del guscio distintissime.

Pel complesso dei loro caratteri, i crostacei che compongono questo genere hanno le maggiori analogie con le partenopi e con gli inachi, e dovrebbero esserne ravvicinati. Latreille, seguendo l'esempio del Fabricio, li colloca pure nel genere Partenope, da cui non differiscono effettivamente che per le chele più lunghe, e pel numero degli anelli dell' addome dei maschi, che è soltanto di cinque invece d'essere di sette. Questo genere Lambro è uno di quelli che sono contrarii all' ordine naturale nel metodo di Leach.

Lambro lunghe mani, *Lambrus longimanus*, Fabr., Ent. Sist., Suppl., 5, pag. 353; Rumph., Amboin., tav. 8, fig. 2. Guscio coperto di spine semplici; chele lunghissime, spinose, lisce sotto. Dei mari orientali.

Lambro giraffa, *Lambrus giraffa*, Fabr., Ent. Sist., Suppl., pag. 252; Herbst, Canc., tav. 19, fig. 108 e 109. Guscio coperto di tubercoli rotondi, depressi, dentellati, o divisi nel loro contorno; chele lunghissime, coperte di spine dentate o ramose sopra, e di tubercoletti lisci sotto; color generale nerastro, coi tubercoli rossastri. Della costa del Coromandel.

Lambro spinimano, *Lambrus spinimanus*, Herbst., Cancr., tav. 60, fig. 3; Lamarck, Anim. invert., 2.ª ediz., tom. 5, pag. 239. Guscio coperto di tubercoli, terminato anteriormente da una specie di rostro; chele grosse, angolose, coperte di rugosità spinose. Dell' Isola di Francia. V. la Tav. 774.

Lambro lar, *Lambrus lar*, Fabr., Ent. Sist., Suppl., pag 354. Guscio ineguale con quattro denti anteriormente, e con spine marginali depresse; chele lunghissime ed affatto liscie. Dei mari dell' India.

Divisione II.

Guscio troncato posteriormente; i due piedi anteriori dei maschi più grandi di quelli delle femmine.

Suddivisione I.

Antenne lunghissime, cilinte su due linee opposte; diti delle chele inclinati indentro; tutti gli altri piedi semplici e simili fra loro. (Sezione degli Orbicolari, Latr.)

Genere II.

Coriste, *Corystes*, Latr., Leach, Lamck.; *Albunea*, Fabr. Bosc.

Antenne esterne più lunghe del corpo, setacee, ciliate su due file. Piedi-mascelle esterni col loro terzo articolo più lungo

del secondo, stretto, terminato da una punta ottusa, con una smarginatura sul suo orlo interno. Occhi assai discosti, sostenuti da peduncoli grossi, quasi cilindrici ed un poco corti. Piedi anteriori grandi, eguali fra loro, due volte più lunghi del corpo nei maschi ove sono quasi cilindrici, semplicemente della lunghezza del corpo nelle femmine ove sono compressi particolarmente verso la mano; gli altri piedi terminati da un' unghia allungata, diritta, acuta e soleata longitudinalmente. Guscio bislungo-ovale, quasi terminato da un rostro anteriormente, troncato e marginato posteriormente. Regioni leggermente indicate, eccetto la cardiaca; le branchiali o laterali molto prolungate.

Le analogie naturali delle coristi ravvicinano questi crostacei agli atelecicli, alle tie ed alle leucosie, delle quali Latreille ha formata la sua tribù degli orbicolari.

Nel metodo di Leach sono collocati accanto ai due primi di questi generi, solamente perchè hanno il medesimo numero d'articoli all'addome. Le leucosie, nelle quali il numero di questi articoli è meno considerabile, ne sono al contrario lontanissime.

Coriste dentata, *Corystes dentata*, Latr.; *Cancer cassivelaunus*, Penn., Brit. Zool., 4, tav. 7; Herbst, Canc., tav. 12, fig. 72; *Cancer personatus*, ejusd., tav. 12, fig. 71; *Albunea dentata*, Fabr., Suppl., pag. 398; *Corystes longimanus*, Latr., St. nat. degli ins.; *Corystes dentatus*, ejusd., Gen. crust. et ins., t. 1, pag. 40; *Corystes cassivelaunus*, Leach, Malac. Brit., fasc. 6, tav. 1. Guscio a superficie granulosa, con due dentini fra gli occhi, e tre punte assai acute dirette anteriormente su ciascun lato. Il maschio ha soli cinque pezzi al suo addome; ma, come fa osservare Latreille, veggonsi chiaramente i vestigii della separazione degli altri due, sul pezzo intermedio, o terzo, che è più grande di tutti. Delle coste di Francia e d'Inghilterra. V. la Tav. 774.

Genere III.

Tia, *Thia*, Leach; *Cancer*, Herbst.

Antenne esterne, ciliate da ambedue i lati, più lunghe del corpo, col terzo articolo del loro peduncolo allungato e cilindrico. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni molto più corto del secondo, troncato e quasi smarginato dal lato interno e presso la sua estremità. Piedi del primo paio un poco più lunghi del corpo nei maschi, con le mani compresse; quelli delle altre paia coi tarsi due volte più corti delle gambe, e terminati da un articolo acuto, solcato e flessuoso. Addome del maschio col suo primo articolo trasversale, arcuato e lineare; il secondo un poco più lungo con la sua parte anteriore alquanto sporgente ad arco; il terzo molto più grande; il quarto quasi quadrato e smarginato in cima; ed il quinto triangolare. Guscio quasi orbicolare, troncato posteriormente, con la fronte sporgente. Occhi piccolissimi, appena prominenti, contenuti in orbite che hanno il margine posteriore senza alcuna fessura. Questo genere, come osserva Latreille, sembra avvicinare nell'ordine naturale le coristi, gli atelecicli e le leucosie; ma, secondo Leach, deve essere allontanato dall'ultimo di questi generi, per il medesimo motivo che lo ha consigliato a separarne le coristi.

Tia pulita, *Thia polita*, Leach, Misc. Zool., tom. 2, tav. 103; *Cancer residuus*, Herbst, tom. 3, pag. 53, tav. 48, fig. 1? Guscio convesso, liscio, punteggiato in alcuni punti, con la sua parte anteriore, o fronte, intiera ed arcuata, e con quattro pieghe poco distinte da ciascun lato. Patria ignota.

Genere IV.

Atelecíclo, *Atelecyclus*, Leach; *Cancer*, Montagu.

Antenne esterne lunghe tutt'al più la metà del corpo, ciliate, col loro terzo articolo cilindrico ed allungato. Piedi-mascelle esterni col terzo articolo del loro ramo interno stretto, terminato a punta, e smarginato dentro per l'inserzione degli altri articoli. Piedi del primo paio nei maschi, più lunghi del corpo, robusti, con le mani molto compresse; quelli delle femmine della lunghezza del corpo solamente, meno forti, con le mani egualmente compresse. Piedi delle altre paia coi tarsi e le gambe presso appoco d'egual lunghezza, e terminati da unghie diritte, allungate, angolose, soleate longitudinalmente, acute in cima con la punta nuda, e coi posteriori leggermente compressi. Guscio quasi circolare, troncato in addietro, coi suoi margini laterali prolungati posteriormente a cerchio e dentellati. Addome della femmina stretto ed allungato. Occhi meno grossi del peduncolo che li sostiene, ricevuti in

orbite, il margine posteriore delle quali ha due fessure, e l'inferiore una terza.

Atelecicio a sette denti, *Atelecyclus septemdentatus; Cancer hippa, septemdentatus*, Montagu, Trans. Soc. Linn., tom. 2, tav. 1; *Atelecyclus septemdentatus*, Leach, Mal. Brit., fasc. 6, tav. a. Guscio orbicolare, poco convesso, con tre denti ottusi in fronte, e sette detti principali da ciascun lato, col margine prolungato in addietro, minutamente dentellato e granulato. Delle coste d'Inghilterra. V. la Tav. 716.

Atelecicio insanguinato, *Atelecyclus cruentatus; Cancer rotundatus*, Olivi, Zoologia Adriatica, tav. 2, fig. 2? Mani compresse con cinque serie longitudinali di tubercoli sulla faccia interna. Questo crostaceo è stato trovato sulle coste dell'isola di Noirmoutier da D'Orbigny.

Atelecicio rugoso, *Atelecyclus rugosus*, Desm., Crost. foss., pag. 111, tav. 9, fig. 9. Questa specie petrificata in materia calcaria è stata trovata al Boutonnet, presso Monpellieri.

Suddivisione II.

Antenne mediocremente lunghe, semplici; piedi del 2.°, 3.° e 4.° paio, terminati da unghie diritte ed appuntate. Quelli del 5.° muniti d'un'unghia compressa, ciliata sui margini e idonea al nuoto. (Sezione dei Nuotatori, Latr.)

Genere V.

Portunno, *Portumnus*, Leach; *Cancer*, Plancus, Herbst; *Platyonichus*, Latr.

Antenne esterne setacee, molto corte, coi due primi articoli più grandi degli altri, inserti all'angolo interno degli occhi. Piedi-mascelle esterni col terzo articolo del loro ramo interno allungato, quasi conico e smarginato internamente. Primo paio di piedi grande, uguale, coi diti delle chele assai lunghi. Piedi del quinto paio terminati da un articolo depresso, foliaceo, quasi lanceolato. Guscio assai piano sopra, col margine anteriore arcuato e semicircolare, e col margine posteriore quasi troncato; d'un diametro longitudinale eguale al trasversale; orbite senza fessure; occhi mediocri.

Portunno variegato, *Portumnus variegatus; Cancer latipes variegatus*, Plancus, de Conch. min. notis, tav. 3, fig. 7; *Cancer latipes*, Penn.; Herbst, Crost., tav. 21, e *Cancer lysianassa*, ejusd., tav. 54, fig. 6; *Portumnus variegatus*, Leach, Malac. Brit., tav. 4. Guscio fosco, quasi granuloso, con cinque denti per parte, e tre punte ottuse in fronte. Carpo con un dente unico internamente. Del mare Adriatico, del Mediterraneo e dell'Oceano. V. la Tav. 716.

Portunno monodonte, *Portumnus monodon*, Leach, Arr. of the Crust.; Trans. Linn., tom. 11, pag. 314. Guscio fosco, quasi granuloso, con un solo dente per parte; fronte tridentata; una punta alla faccia interna del carpo del primo paio di zampe. Patria ignota.

Genere VI.

Carcino, *Carcinus*, Leach; *Cancer*, Auctorum.

Antenne esterne setacee, corte, coi loro primi due articoli più grandi degli altri. Terzo articolo della divisione interna dei piedi-mascelle esterni quasi quadrato. Piedi del primo paio ineguali, con la faccia esterna delle mani glabra. Ultimo articolo, o unghia delle otto zampe posteriori, e specialmente di quelle dell'ultimo paio, compresso, e quasi a pinna stretta ed allungata. Addome della femmina largo e di forma ovale. Guscio col diametro trasversale più grande del longitudinale, col suo margine anteriore semicircolare e dentellato, ed il posteriore troncato e marginato. Orbite con una sola fessura ai margini superiore ed inferiore.

Questo genere differisce da quello dei granchi, propriamente detti, solamente per la forma degli ultimi articoli dei piedi posteriori. Latreille ne compone anco la seconda divisione del genere Granchio; e Duméril ha descritto sotto tal nome, in questo Dizionario, la specie che qui menzioniamo.

Granchio marino comune, *Carcinus mænas; Cancer mænas*, Linn.; Fabr., Penn., Latr.; *Portunus mænas*, Leach, Edimb. Encycl., 7, 390; *Carcinus mænas*, Malac. Brit.; Desm., Crost. foss., tav. 5, fig. 1 e 2. Guscio piano con le sue regioni bene indicate, leggermente granuloso, verdastro, con cinque denti angolosi per parte, e con tre lobi alla fronte l'intermedio dei quali è più lungo; una grossa prominenza appuntata al lato interno dell'articolo che precede la chela delle mani o il carpo; diti striati, neri in punta, con denti ottusi al loro margine interno. Comunissimo su tutte le coste d'Europa, ove deposita le uova nei luoghi fangosi in aprile e in maggio. Il popolo lo mangia e lo adopera per adescare i pesci. V. la Tav. 697.

Genere VII.

Portuno, *Portunus*, Fabr., Latr., Bosc, Leach; *Cancer*, Linn., Herbst.

Antenne esterne corte o mediocri, terminate da un filetto setaceo, molto più lungo del loro peduncolo. Terzo articolo della divisione interna dei piedi-mascelle esterni quasi quadrato, cogli angoli rotondi, e smarginato presso l'estremità del suo orlo interno. Piedi del primo paio un poco ineguali, con la parte esterna della mano coperta di linee longitudinali elevate. Braccia spesso inermi. Ultimi articoli del secondo, terzo e quarto paio di zampe, allungati, stretti; appuntati, spesso striati, e più o meno ciliati; quelli del quinto paio slargati e depressi in forma di lamina più o meno ovale, e ciliata sopra ambedue i margini. Addome della femmina largo e di forma ovale; quello del maschio più o meno stretto. Guscio piano, col suo diametro trasversale un poco maggiore del longitudinale, e con le sue regioni assai bene indicate; le branchiali ordinariamente poste sotto un'impressione trasversale o una linea granulata che finisce agli angoli laterali; margini latero-anteriori di questo guscio semicerchio e con dentellature più o meno numerose (cinque a sette); il posteriore troncato trasversalmente, con una smarginatura da ciascuna parte per l'articolazione della zampa posteriore ch'è assai rilevata. Occhi più grossi del loro peduncolo che è corto. Due fessure al margine superiore e posteriore di ciascuna orbita.

Questo genere, al quale Latreille riunisce quello che Leach nomina *Lupa*, comprende moltissime specie, le quali sono state suddivise dagli autori, secondo l'osservazione di differenti caratteri: così Latreille per stabilire i suoi differenti gruppi di portuni, si serve delle proporzioni del guscio e della estensione più o meno grande delle spine laterali del medesimo; il Risso forma tante sezioni in questo genere, quante sono le differenze nel numero dei denti dei margini laterali del guscio. Finalmente Leach divide i portuni, secondo che l'ultimo pezzo o l'unghia ovale e depressa del loro quinto paio di piedi, è provvista o manca d'una costola elevata, longitudinale nel mezzo, e quando il secondo articolo dei loro piedi-mascelle esterni è troncato in dentro verso la sua estremità, o smarginato sulla sua parte interna.

In generale, come avverte Latreille, questi crostacei non differiscono a rigore da certi granchi, e particolarmente dai carcini che per la maniera con la quale terminano le loro zampe posteriori. La conformazione di queste zampe dà loro i mezzi di nuotare con la maggior facilità in tutti i sensi, in avanti, indietro e per parte; possono eziandio sostenersi alla superficie dell'acqua senza muoversi, e, quando sono a terra, camminano con la medesima celerità dei carcini. Alcuni abitano l'alto mare, ed hanno per luoghi di riposo solamente i banchi natanti della specie di fuco, conosciuta sotto il nome di *uva dei Tropici*. Fra le specie littorali, alcune preferiscono per stabilire la loro abitazione i luoghi fangosi, e gli altri ricercano i siti sassosi. Il Risso dice che vivono riuniti in società, che si cibano di molluschi e di piccoli crostacei, e che le femmine partoriscono più volte nell'anno, essendo ciascun parto di quattro a seicentomila uova globulose e trasparenti.

Diversi portuni sono ricercati come alimento, e particolarmente la specie conosciuta col nome di Streggbia.

Portuno streggbia, *Portunus puber*, Fabr.; *Cancer puber*, Linn., *Cancer velutinus*, Penn.; *Portunus puber*, Latr., Leach, Malac. Brit., tav. 6. Corpo lungo due pollici e mezzo, generalmente bruno; antenne metà meno lunghe di questo corpo; guscio villoso; fronte multidentata; cinque denti diretti in avanti da ambedue le parti del margine anteriore del guscio; chele granulose; carpi bidentati; ultimo pezzo delle zampe posteriori, ovale, con una linea elevata nel mezzo. Delle coste oceaniche di Francia e d'Inghilterra. V. la Tav. 718.

Portuno rugoso, *Portunus corrugatus*; *Portunus puber*, Fabr., *Cancer corrugatus*, Penn., Herbst, *Portunus corrugatus*, Bosc, Leach, Mal. Brit., tav. 7, fig. 1 e 2. Più piccolo del precedente, rosso chiaro. Guscio con molte linee trasversali dentellate e granulose, le quali sostengono tante file di cigli diretti in avanti; fronte triloba; margini anteriori e laterali del guscio con cinque denti che hanno le punte dirette in avanti, e i posteriori dei quali sono più acuti; mani e carpo molto dentati sopra; ultimo pezzo del quinto paio di piedi ovale, allungato, appuntato in cima, avendo nel suo mezzo una linea elevata, longitudinale. Comune nel Mediterraneo, rarissimo sulle coste d'Inghilterra.

Portuno smarginato, *Portunus emarginatus*; *Portunus emarginatus*, Leach, Edimb. Encycl.; Trans. Linn. e Malac.

Brit., tav. 7, fig. 3 e 4. Più piccolo ancora del precedente. Guscio con linee trasversali, rugose, assai corte, e con cinque denti da ciascuna parte del margine anteriore, il penultimo dei quali è più piccolo; fronte larga con una smarginatura nel mezzo; mani unidentate sopra; ultimo pezzo dei piedi del quinto paio ovale, terminato in punta e con una linea longitudinale, prominente nel mezzo. Trovato sulle coste d'Inghilterra.

Portuno del Rondelezio, *Portunus Rondeleti*; *Portunus Rondeleti*, Risso, Crost., pag. 27, tav. 1, fig. 3. Lungo un pollice, largo quindici linee; colore d'un bruno rossastro, qualche volta variegato di grigio o di bianco. Guscio ineguale, diviso da linee granulose, trasversali, con una peluria cortissima; cinque denti acuti da ciascuna parte del guscio; fronte un poco sporgente, troncata, intiera, ciliata sopra il suo margine; chele ineguali; carpi unidentati sopra; ultimo pezzo dei piedi posteriori ovoide-ellittico, molto appuntato in cima, e con una linea debolmente elevata nel mezzo. Questo crostaceo, descritto per la prima volta dal Rondelezio, lib. 18, pag. 405, abita i luoghi fangosi e poco profondi delle coste del Mediterraneo. Latreille gli riferisce il portuno arcuato, *portunus arcuatus*, Leach, Malac. Brit., tav. 7, fig. 3 e 4, che è molto raro sulle coste d'Inghilterra.

Portuno punteggiato, *Portunus guttatus*, *Portunus guttatus*, Risso, Crost., pag. 29. Questo, come il precedente, ha cinque denti per parte al guscio, e la fronte intiera e rotonda; ma il suo dorso è liscio, di color verde nerastro, e sparso di punti bianchi sugli angoli posteriori. Le chele sono grosse; i carpi unidentati sopra. La sua femmina ha uova in maggio ed in ottobre, mentre quella del portuno del Rondelezio le ha in aprile ed in settembre.

Portuno lunghe zampe, *Portunus longipes*; *Portunus longipes*, Risso, Crost., pag. 30, tav. 1, fig. 5. È parimente vicino al portuno del Rondelezio. I margini anteriori e laterali del suo guscio hanno cinque denti; la fronte è sporgente e sinuosa, ma non dentata; i suoi carpi sono inermi, ed i piedi sono moltissimo lunghi e sottili; le lamine natatorie che terminano l'ultimo paio, sono assai strette, e sostengono una costola media poco elevata.

La parte superiore del guscio è meno visibilmente sagginata che nel portuno del Rondelezio e senza peluria; un'impressione trasversale situata sopra le regioni branchiali, la divide nel suo mezzo. Il colore è rosso lucido, macchiato di grigiolino. Questa specie abita le coste di Nizza, e sta nelle buche degli scogli profondi: le sue uova nascono in giugno e in settembre. Nel tempo degli amori, la femmina ha due grandi macchie rosse cupe sulla parte anteriore del guscio.

Portuno marezzato, *Portunus marmoreus*; *Cancer pinnatus marmoreus*, Montagu; *Portunus mormoreus*, Leach, Malac. Brit., tav. 8. Lungo un pollice e mezzo; guscio convesso, debolmente e poco distintamente granuloso, con ciascuno dei suoi margini anteriori e laterali divisi in cinque denti; fronte con tre denti ottusi, eguali fra loro; mani glabre, con qualche linea elevata, poco prominente, unidentate sopra; carpi unidentati; pezzo terminale dei piedi posteriori, ovale e senza costola elevata nel suo mezzo. È bruno e variato di macchie biancastre, con le più grandi nel mezzo e sui lati del guscio. V. la Tav. 718.

Granchio canino, *Portunus holsatus*; *Portunus holsatus*, Fabr., Latr.; *Portunus depurator*, Latr., Risso; *Portunus lividus*, Leach, Malac. Brit., tav. 9, fig. 3 e 4; *Cancer depurator*, Oliv., Herbst. Il suo guscio è più corto, più orbicolare nel senso trasversale, e meno convesso di quello dei precedenti, quasi glabro, d'un grigio biancastro, ed ha meno d'un pollice e mezzo di lunghezza. I margini di questo guscio hanno cinque denti per parte, diretti in avanti, il secondo dei quali è un poco più piccolo degli altri; la fronte ha tre denti, l'intermedio dei quali più lungo, le mani ed i carpi sono unidentati sopra; la lamina natatoria terminale dei due piedi posteriori è più grande che negli altri portuni, più larga, meno appuntata in cima, senza costola media elevata, ed il pezzo che la precede è pure molto depresso, e ciliato sui margini. Dice il Risso che questo crostaceo trovasi sotto le ghiaie della spiaggia di Nizza, e che la sua femmina partorisce delle uova d'un colore aurora pallido in marzo ed in luglio.

Portuno pieghettato, *Portunus plicatus*; *Portunus plicotus*, Risso, Latr.; *Portunus depurotor*, Leach, Malac. Brit., tav. 9, fig. 1 e 2. Questo portuno, che molto rassomiglia al precedente per le forme del suo guscio, neppure esso è il *cancer depurator* di Linneo. È più grande del precedente; il suo guscio è scabro, e con molte lineette trasversali,

granulose e parallele fra loro; i suoi lati e parecchi punti della sua estensione sono villosi, ed i suoi margini anteriori e laterali hanno cinque forti denti; la fronte ha tre denti; le mani sono unidentate sopra; le zampe rassomigliano a quelle del portuno precedente, ma le costole o prominenze che vi si trovano sono più distinte. Il colore di questo crostaceo è giallognolo; i suoi occhi sono grigi perlati; le sue zampe posteriori hanno la loro lamina ovale, depressa, senza carena media, di color paonazzo, e marginata di cigli gialli. Secondo il Risso, la femmina di questo portuno che ha osservato a Nizza, depone le uova in marzo ed in settembre. Trovasi pure sulle coste d'Inghilterra.

Portuno piccolo, *Portunus pusillus; Portunus pusillus*, Leach, Malac. Brit., tav. 9, fig. 5-8. Ha soltanto cinque linee di lunghezza; il suo guscio è molto convesso e rugoso; la fronte triloba; i margini laterali del suo guscio hanno cinque denti, dei quali il posteriore è più acuto; le lamine natatorie sono prive di costola elevata; le mani sono unidentate. Latreille osserva che questo crostaceo è vicino al precedente, ma che la sua forma generale è più deltoide. Il suo guscio è d'un grigio giallognolo, un poco sfumato di rossastro. Trovasi sulla costa del Devonshire.

Portuno con due macchie, *Portunus biguttatus*; *Portunus biguttatus*, Risso, Crost., pag. 31. Guscio cuoriforme, ovale, liscio, d'un bianco giallastro, con due grandi macchie rosse coralline; fronte prominente, terminata da una punta ondulosa sui lati; chele pubescenti; braccia e carpi unidentati; mani solcate sopra; lamina natatoria dell'ultimo paio di piedi ovale, acuta. Questo crostaceo, che abita la costa di Nizza, sta nella regione di Coralli; la sua femmina, che ha delle macchie rosse più grandi di quelle del maschio, depone delle uova d'un giallo dorato in maggio ed agosto. (Desm.)

Nella Storia naturale dei crostacei fossili, il Desmarest ha descritte due specie di questo genere allo stato fossile.

Portuno leucodonte, *Portunus leucodon*, loc. cit., tav. 6, fig. 1-3; *Granchio petrificato*, Davila, Catal., tom. 3, tav. 3, fig. G. Guscio assai unito sopra, coi margini latero-anteriori a otto denti; chele grosse, coi diti provvisti nel lato interno di tubercoli rotondi, i posteriori dei quali più grossi e bianchi; lunghezza, due pollici e nove linee, larghezza, tre pollici e dieci linee. È uno dei più grandi crostacei fossili conservati nei gabinetti. Ne esistono degli esemplari nella collezione del Museo di storia naturale di Parigi e in quella di De Drée, portati dal Siam, altri da Manilla ed altri dalle Filippine. Sono sempre più o meno frattorati ed incrostati in un calcario argilloso, assai duro; qualche volta sono accompagnati da conchiglie del genere Pirena.

Portuno d'Héricart, *Portunus Hericartii*, Desm., loc. cit., tav. 5, fig. 5. Guscio con le regioni poco distinte; cinque piccole spine sul margine interorbitario, cinque altre su ciascun margine latero-anteriore, ed una punta robusta agli angoli laterali del guscio: lunghezza e larghezza due pollici e tre linee.

Questa piccola specie, della quale possediamo soltanto dei gusci d'un bel bianco e di natura calcaria, perfettamente isolati, è stata trovata dal visconte Héricart Ferrand nella rena delle cave di grès d'Étrepilly, a due leghe al nord di Meaux, con conchiglie marine, e particolarmente ceritii. (D. F.)

Genere VIII.

Lupa, *Lupa*, Leach; *Portunus*, Fabr., Latr.; *Cancer*, Linn., Herbst.

Caratteri generali dei portuni. Piedi del primo paio eguali; braccia spinose sul loro margine anteriore; piedi del 2.°, 3.° e 4.° paio terminati da un articolo o da un'unghia acuta ed appuntata; quelli del 5.° paio compressi e terminati da un pezzo foliaceo, ovale, larghissimo, ciliato, il di cui mezzo presenta uno spigolo longitudinale, prominente. Addome del maschio strettissimo nei suoi due ultimi pezzi; addome della femmina larghissimo, ovale, col suo ultimo pezzo piccolissimo e triangolare. Guscio poco convesso, molto più largo che lungo, col margine anteriore arcuato armato di nove denti, il posteriore dei quali è molto più grande degli altri, e diretto affatto lateralmente.

Questi crostacei vivono come i portuni, e son quelli principalmente che s'incontrano a grandi distanze in mare, vicino ai banchi di *fucus natans*.

Lupa pelagica, *Lupa pelasgica*, Leach; Leach; *Cancer pelasgicus*, Linn.; *Cancer cedo-nulli*, Herbst; *Portunus pelasgicus*, Fabr., Latr.; *Cancer reticulatus*, Herbst. Dente posteriore dei lati del guscio, fortissimo; fronte con sei denti a sega, comprendendovi gli oculari, i due medii dei quali sono più piccoli, e formano un triangolo con una punta che è prominente fra le basi delle due antenne

intermedie. Chele tre volte più lunghe del guscio; braccia tridentate dalla parte interna; carpo con due denti, uno interno, l'altro esterno; mani allungate con costole longitudinali, sporgenti in fuori, che terminano ciascuna in un dente; uno spigolo che finisce in una punta, sulla faccia interna di queste medesime mani; diti allungati, appuntati, fortemente striati, con denti molari lobati sul margine interno. Color verde chiaro o bruno, più o meno marezzato o macchiato di giallognolo. Chele macchiate come il guscio; diti rossi. Questa specie delle Indie orientali è la più grande del genere. Si è confusa con la seguente e con qualche altra; ma la sua sinonimia è stata bene schiarita da Latreille nell'articolo Portuno del Nuovo Dizionario di storia naturale. V. la Tav. 776.

Lupa acettiforme, *Lupa hastata*, Leach; *Cancer hastatus*, Linn.; *Portunus hastatus*, Latr.; *Portunus pelasgicus*, Bosc; Herbst, tav. 8, fig. 55. Vicinissima alle precedenti, ma che ha il dente posteriore dei lati del guscio molto meno robusto. Il suo carpo con un solo dente esterno, e coi lati prominenti della faccia esterna ed interna delle sue mani, non terminati da spine; diti non striati, ec. È molto comune nel mare delle Antille. Il *cancer hastatus* di Linneo è una specie differente da questo medesimo genere, e propria dell'Adriatico.

Lupa di mani spinose, *Lupa spinimana*, Leach; *Portunus pelasgicus*, Latr., Gen. Crust.; *Portunus hastatus*, Fabr., Bosc. Guscio coperto d'una piccola peluvia giallognola, con piccole rughe rossicce ed interrotte; braccia con quattro spine dalla parte interna; chele pelose e granulate; due spine sul carpo e due sulla mano; diti biancastri con l'estremità rossa; denti dei margini del guscio rossastri alla base e bianchi all'estremità, con l'ultimo appena una volta più grande dei precedenti. Della costa del Brasile.

Lupa sanguinolenta, *Lupa sanguinolenta; Portunus sanguinolentus*, Fabr., Latr., Herbst, Cancr., tav. 8, fig. 56. Una grande spina laterale al guscio che ha tre macchie tonde d'un bel rosso, disposte sopra una linea trasversale. Patria?

Lupa tanaglia, *Lupa forceps*, Leach, Zool. Misc.; *Portunus forceps*, Fabr., Latr., Noh. Dente posteriore dei margini del guscio grandissimo; diti molto lunghi, filiformi.

Lupa di Dufour, *Lupa Dufourii*, Noh.; *Portunus Dufourii*, Latr., Nuov. Diz., tom. 28, pag. 46. Guscio rosso mattone, scabro, con una leggiera peluvia; nove denti ai lati del guscio, con l'ultimo molto robusto. Chele quasi tre volte più lunghe del guscio; braccia con quattro denti acuti, nel lato interno; carpi e mani con due denti, con costole longitudinali, elevate sulla faccia esterna. È la sola specie di questo genere che trovisi sulle coste d'Europa; e fu scoperta sulle rive del Mediterraneo dal nostro amico Leone Dufour.

Latreille riporta anche alla divisione del genere *portunus* che corrisponde al genere delle lupe del Leach, i *portunus armiger*, *gladiator*, *hastatoides* e *ponticus* del Fabricio.

Genere IX.

Podoftalmo, *Podophthalmus*, Lamck., Latr.; *Portunus*, Fabr.

Antenne esterne corte. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni quadrato, corto e smarginato fortemente nel suo angolo interno. Piedi del primo paio grandissimi, eguali, con la faccia interna del braccio, col carpo e con la mano armati di punte. Ultimo articolo del secondo, terzo e quarto paio di piedi lungo, forte ed appuntato; quello dell'ultimo paio depresso, ovale, ciliato sui margini. Guscio quasi trapezoidale, una volta più largo che lungo, che va ristringendosi nella parte posteriore. Occhi posati sopra lunghissimi peduncoli ravvicinati alla base, che si estendono fino agli angoli del guscio, e sono ricevuti in una scanalatura inferiore del margine anteriore del guscio.

Podoftalmo spinoso, *Podophthalmus spinosus; Portunus vigil*, Fabr.; *Podophthalmus spinosus*, Latr., Gen. Crust. et Insect., tom. 1, tav. 1 e 2, fig. 1; *Podophthalmus vigil*, Leach, Misc. Zool., tav. 148. Lungo un pollice e sei linee, misurato dalla fronte fino al margine posteriore del guscio; largo tre pollici e sei linee, sul suo margine anteriore: due spine per parte, con la prima molto robusta; chele grandissime; braccia con cinque spine; carpi bidentati; mani allungate, cilindriche, tridentate: colore rossastro. Del mare d'Affrica, nei luoghi dell'Isola di Francia dove si può ancorare. V. la Tav. 776.

Di questo genere non si conosce allo stato fossile che un individuo, il quale trovasi nella nostra collezione, ed a cui Desmarest ha assegnato il nome di Podoftalmo di Defrance, *Podophthalmus Defrancii*, Desm., St. nat. dei Crost.

foss., tav. 5, fig. 6, 7, e 8. È largo quasi tre pollici, su venti linee di lunghezza. Non presenta i peduncoli degli occhi, ma ne possiede tutti gli altri caratteri, cioè: il guscio depresso e larghissimo; gli angoli laterali molto acuti; il suo margine anteriore non dentato come quello dei portuni, ma unito ed un poco scanalato; il mezzo della fronte un poco prominente a guisa di clipeo; le basi delle due ultime zampe situate molto in addietro e rilevate; i pezzi sternali molto larghi e palmulati, come nei portuni. Non sappiamo ove sia stato trovato questo crostaceo. (D. F.)

Suddivisione III.

Antenne semplici, mediocri; piedi del secondo, terzo, quarto e quinto paio, terminati da un articolo o da un'unghia depressa, ciliata sui margini, idonea alla natazione. (Sezione dei Nuotatori, Latr.)

Genere X.

Polibio, *Polybius*, Leach.

Antenne esterne corte, setacee, coi due primi articoli più grandi degli altri. Terzo articolo della divisione interna dei piedi mascelle-esterni smarginato in dentro. Piedi del primo paio eguali, molto robusti; mani con linee elevate sulla loro faccia esterna. Ultimo pezzo di tutti gli altri piedi compresso, depresso ed in forma di pinna, con quello dell'ultimo paio molto più largo, più ovale e meno appuntato in cima dei precedenti. Addome della femmina largo, ovale, e quello del maschio mediocremente stretto ed appuntato. Guscio piano, orbicolare, col margine anteriore arcuato e semicircolare, senza angoli literali ben distinti, col diametro trasversale ben poco più grande del longitudinale, e con ciascuno dei suoi lati munito di cinque denti. Occhi sostenuti da corti peduncoli e più grossi di essi. Due fessure nel margine superiore e posteriore delle orbite.

È a credersi che le abitudini naturali di questo crostaceo somiglino generalmente quelle dei portuni; ma per avere tutti i piedi piunati, è probabile che nuoti anco più celermente e più facilmente di essi.

Polibio d'Henslow, *Polybius Henslowii*, Leach, Malac. Brit., tav. 9, B. Guscio assai piano, pochissimo convesso, leggermente granuloso, avente sui margini anteriori e laterali cinque denti, poco acuti ed assai larghi; fronte triloba col lobo medio, particolarmente nella femmina, più acuto dei laterali. Trovato sulla costa del Devonshire. V. la Tav. 778.

Genere XI.

Matuta, *Matuta*, Daldorff, Fabr., Latr., Lamck., Bosc, Leach.

Antenne esterne molto più piccole delle intermedie, ed inserte in vicinanza della loro base esterna. Terzo articolo dello stelo interno dei piedi-mascelle esterni triangolare, allungato, appuntato, prolungato fino alle antenne; cavità orale appuntata. Guscio depresso, subcuoriforme, troncato anteriormente, con le parti laterali dilatate in forma d'una spina assai robusta. Chele eguali, grosse, tubercolose, dentellate e quasi cristate; tutti gli altri piedi piunati. Occhi sostenuti da peduncoli molto lunghi, e ricevuti in fossette trasversali.

Matuta vincitore, *Matuta victor*, Fabr., Bosc; Herbst, Cancr., tav. 6, fig. 44. Lunghezza di quindici linee; fronte bidentata; colore bianchiccio, sparso irregolarmente di molte macchioline rotonde, rosse; una spina assai robusta sulla parte esterna delle chele. Del mar Rosso e di quello delle Indie orientali. V. la Tav. 778.

Matuta a fronte intiera, *Matuta integerrifrons*, Latr., *Cancer lnipes*, Degeer, Ins., t. 7, pag. 425, tav. 26, fig. 4, 5; Brown, Jam., 422, 6, 7. Lungo un pollice. Fronte formata da una linea retta, senza smarginature o denti; color biancastro, con qualche riga gialla pallida. Dei mari d'America.

Matuta a piedi piani, *Matuta planipes*, Fabr., Herbst, Cancr., tav. 48, fig. 6. Questa specie somiglia la prima pei colori; ma i suoi punti rossi sono disposti in moltissime lincette ondulate. Delle coste dell'isola di Francia.

Péron e Lesueur hanno scoperte diverse specie di matute ignote sulle spiaggie della Nuova Olanda.

Suddivisione IV.

Antenne semplici, corte; piedi del secondo, terzo, quarto e quinto paio simili fra loro, e terminati da un articolo diritto e appuntato che serve per camminare; guscio trasversale col margine anteriore arcuato. (Sezione degli Arcuati; Latr.)

Genere XII.

Granchio, *Cancer*, Auctorum.

Antenne esterne corte, inserte fra l'an-

golo degli occhi e della fronte, e le intermedie in fossette scavate nel mezzo del clipeo. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni corto, quasi quadrato, smarginato verso la cima, e dalla parte interna. Chele ineguali. Guscio largo anteriormente, arcuato, orizzontale o leggermente inclinato nella sua parte frontale; spesso dentato sui lati, col suo angolo laterale ottusissimo: parte posteriore di questo guscio marginata. Orbite con una sola fessura al margine posteriore, tanto sopra che sotto. Occhi sostenuti da un peduncolo corto.

Questo genere è stato riunito da Latreille al seguente ed al genere Carcino. Duméril, nell'articolo Granchio di questo Dizionario, a cui noi rinviamo (Tom. XII, pag. 774) colloca eziandio fra le sue specie il *Granchio comune marino* e il *Pilumno pipistrello*, che Leach ne distingue, e descrive due specie, il Granchio paguro, *Cancer pagurus*, e il Granchio vaiuoloso, *Cancer variolosus*, Fabr., che appartengono effettivamente al genere *Cancer* di Leach, nel modo che qui lo presentiamo. A queste due specie aggiungeremo le seguenti:

Granchio corallino, *Cancer corallinus*, Fabr.; Herbst, Cancr., tav. 4, fig. 40. Margine anteriore del guscio, ottuso e senza dentellature; un solo dente a ciascun angolo esterno; fronte triloba; colore generale giallo ranciato. Delle Indie orientali. (1).

Granchio cenerino, *Cancer cinereus*, Bosc, Latr.; *Cancer rivulosus*, Risso, Crost., pag. 14, sp. 5. Guscio ovale trasversalmente, liscio, di color foglia passa, sparso di punti nerastri, con tre pieghe sui suoi margini anteriori e laterali; fronte diritta. Vive comunissimamente sulle nostre coste. A Nizza, la femmina porta uova d'un verde sudicio, in gennaio, marzo e settembre.

(1) Il Leach in un suo lavoro ha formato di questa specie e del *cancer maculatus*, Fabr., un nuovo genere sotto il nome di Carpilius, caratterizzato da un solo dente nel margine del guscio e dalla fronte tridentata.

Del *Cancer dentatus*, Fabr., coi diti dentati e cocleariformi, ha formato parimente un genere sotto il nome di Clorodius.

Egli ha nominato Zosimus un terzo genere vicino alle Santi, e che comprende il *Cancer aeneus* e qualche altra specie con piedi un poco depressi.

Finalmente ha ancor separati dai granchi e dalle Santi, sopra caratteri che ci sono ignoti, i generi che egli ha nominato Bellus, Etisus e Ozius.

Dobbiamo queste notizie all'obbligante amicizia di Latreille.

Per le specie fossili del genere *Cancer* vedasi l'art. Granchio (*Foss.*) di questo Dizionario, Tom. XII, pag. 774 e seg.

Genere XIII.

Santo, *Xantho*, Leach; *Cancer*, Montagu, Herbst, Latr.

Caratteri del genere precedente, a differenza delle antenne esterne, oltremodo corte, le quali sono inserite nell'angolo interno degli occhi, piuttosto che fra quest'angolo e la fronte. Guscio più bernoccoluto o cesellato e coi margini meno precisamente dentellati o pieghettati.

Latreille riunisce questo genere a quello dei granchi propriamente detti, ai quali è a vero dire vicinissimo.

Santo poressa, *Xantho poressa*, Leach; *Cancer poressa*, Olivi, Zool. Adr., pag. 48, tav. 2, fig. 3; Risso, Crost., pag. 11, sp. 1. Assai piccolo. Guscio come cesellato, con le regioni ben distinte, e con quattro punte coniche sui suoi margini laterali; fronte quadriloba; chele grosse, un poco compresse, striate sopra, pustolose e con denti nerastri. La femmina di questo crostaceo porta le uova, che sono scure nel mese di luglio. Dell'Adriatico, del Mediterraneo e dell'Oceano.

Santo florida, *Xantho florida*, Leach; *Cancer floridus*, Montagu; *Cancer incisus*; *Xantho incisa* e *florida*, Leach, Brit. Malac., tav. 11. Guscio cesellato come quello della specie precedente, e come esso munito di quattro denti ottusi da ambedue i lati; fronte diritta, con una scissura nel mezzo; diti neri. Delle coste d'Inghilterra. V. la Tav. 733.

Il *cancer Dodone* d'Herbst si riferisce pure al genere Santo.

Genere XIV.

Pirimela, *Pirimela*, Leach; Cancer, Montagu.

Antenne esterne assai lunghe, inserite nell'angolo interno degli occhi. Le intermedie collocate in fossette oblique del clipeo. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni quadrato, troncato e quasi smarginato in cima e nel lato interno. Chele eguali; le altre paia di piedi quasi compresse e terminate da unghie acute, ambulatorie. Guscio subtrasversale, col margine anteriore arcuato a semicerchio. Addome delle femmine allungato, assai stretto. Orbite con una fessura nel loro margine superiore e posteriore, ed un'altra nel loro margine inferiore. Occhi sostenuti da peduncoli assai grossi.

Questo genere è fondato sopra caratteri di poca importanza. L'unica specie contenutavi ha tutto il portamento dei carcini, ai quali dovrebb'essere riunita, se le sue otto ultime zampe avessero l'articolo del tarso o l'unghia più compressa, se le antenne fossero meno lunghe, e se l'addome del maschio non avesse il quarto pezzo di forma quadrata. L'inserzione delle antenne, nell'angolo stesso dell'occhio, e la più notabile differenza che esista fra le pirimele e i granchi propriamente detti; finalmente la lunghezza delle antenne e la forma generale del guscio le allontanano principalmente dalle Santi.

Pirimela dentellata, *Pirimela denticulata*, Leach, Malac. Brit., tav. 3; *Cancer denticulatus*, Montagu, Trans. of Linn. Soc., tom. 9, tav. 2, fig. 2. Guscio tubercoloso, liscio, coi lati anteriori muniti ciascuno di cinque denti; margine posteriore e superiore delle orbite con due denti, l'anteriore dei quali più grande; fronte con tre denti, col medio che oltrepassa gli altri. Questa piccola specie è stata trovata sulle coste d'Inghilterra e di Scozia. V. la Tav. 796.

Genere XV.

Epato, *Hepatus*, Latr.; *Cancer*, Herbst, Bosc, Oliv.; *Calappa*, Fabr.

Tanto per la descrizione generica quanto specifica degli epati, si veda l'art. Epato, Tom. X, pag. 637.

Crede Latreille che il *Cancer floridus* di Linneo sia una specie di questo genere.

Lo stesso autore ha adottato e collocato nella collezione del Museo di Storia naturale il nuovo genere Mur[illegible]ia di Leach, molto vicino agli epati per la forma generale del corpo e per la compressione delle mani, ma differente pei piedi-mascelle esterni, i quali hanno come quelli dei granchi il loro terzo articolo corto, quasi quadrato ed internamente smarginato. V. la Tav. 796.

Genere XVI.

Calappa, *Calappa*, Fabr., Latr., Bosc, Leach, Lamck.; *Cancer*, Linn., Herbst.

Antenne esterne ed interne simili a quelle dei granchi propriamente detti. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni appuntato. Chele eguali, grandissime, compresse, con lo spigolo superiore molto elevato, cristato, adattandosi perfettamente ai margini esterni del guscio, in modo da cuoprire tutta la regione della bocca. Le altre zampe corte e semplici. Guscio corto, convesso, più largo posteriormente che anteriormente, e formante nella parte posteriore una volta sotto la quale sono nascoste le zampe posteriori nello stato di riposo. Occhi sostenuti da peduncoli corti, poco distanti fra loro.

Le calappe formano con le etre di Leach un gruppetto ben caratterizzato dalla forma delle chele e dallo sviluppo eccessivo del margine posteriore del guscio. Latreille ha dato a questo gruppo il nome di crittopodi, e lo colloca fra i decapodi brachiuri triangolari ed i notopodi.

Questi crostacei, una sola specie dei quali abita sulle nostre coste del Mediterraneo, sono volgarmente chiamati *galli marini*, a cagione della forma delle loro chele, e *granchi vergognosi*, perchè contraggono le loro membra e pare si nascondano dietro le loro larghe mani.

Calappa granulata, volg. Orsetta, *Calappa granulata*, Fabr., Latr.; *Cancer granulatus*, Linn.; Herbst, tav. 12, fig. 75, 76; Rondel., lib. 18, pag. 404. Guscio verrucoso, con quattro suture longitudinali, avente da ambedue le parti, prima della sua dilatazione, sette denti, tre dei quali corti ed ottusi, e quattro più robusti ed acuti sui margini della parte slargata, con due altri più piccoli, affatto posteriori. Fronte bidentata. Colore carnicino sparso di macchie d'un rosso carminio. Lunghezza, due pollici e mezzo; larghezza tre pollici e sei linee.

Il Risso riferisce che gli individui di questa specie stabiliscono le più volte i loro domicilii nelle fessure degli scogli che limitano le coste presso Nizza; che stanno immersi fino a novanta piedi di profondità, e che le femmine fanno le loro uova in estate. Il medesimo naturalista indica una varietà di questa specie col guscio sesdentato posteriormente, col colore generale roseo pallido, con le zampe biancastre e con le unghie brune.

Calappa fornicata, *Calappa fornicata*, Fabr., Latr., Lamck., Herbst. Cancr., tav. 12, fig. 73-74. Guscio con numerose lineette, elevate ed incise, trasversali, parallele fra loro; fortemente dilatato da ambedue le parti posteriormente, e con una dozzina di dentini su ciascuno dei margini latero-anteriori. Pei mari dell'Arcipelago indiano e della Nuova Olanda.

Calappa tubercolata, *Calappa tuberculata*, Latr.; *Cancer tuberculatus*, Fabr., Ent. Sist., tom. 2, pag. 454; Suppl., tom. 5, pag. 345; Herbst, tav. 13, fig. 78. Guscio noduloso, multidentato sui

margini anteriori, cogli angoli posteriori dilatati e crenulati. Dell' Oceano Pacifico, secondo il Fabricio, e dell' Oceano Atlantico, secondo De Lamarck. V. la Tav. 732.

Calappa marezzata, *Calappa marmorata*, Fabr., Ent. Sist., Suppl., tom. 5, pag. 346; *Guaja-Apara?* Pis. e Marcgr.; Herbst, Cancr., tav. 40, fig. 2. Guscio finamente granulato, con tre grandi denti su ciascun lobo posteriore, fiammeggiato di color roseo. Dei mari dell' America meridionale, dell' isola della Trinità, ec.

Genere XVII.

Etra, *Oethra*, Leach, Latr., Lamck.; *Cancer*, Linn., Herbst; *Parthenope*, Fabr.

Pei caratteri di questo genere e per quelli specifici dell' *Oethra depressa* si veda in questo Dizionario, Tom. X, pag. 1067, l'art. Etra.

Etra fornicata, *Oethra fornicata*, Lamck.; *Cancer fornicatus*, Fabr., Ent. Sist., tom. 2, pag. 453; *Parthenope fornicata*, ejusd., Suppl., tom. 5, pag. 352. Guscio molto ineguale, quadritubercolato sul dorso, dentellato sui margini anteriori, cogli angoli posteriori dilatati e crenulati; fronte piana, depressa, acuta, coi lati dentellati; mani triangolari, cogli angoli crenulati. Delle Indie orientali.

Sezione II.

Addome composto di sette articoli in ambedue i sessi; piedi del primo paio didattili.

Divisione III.

Gli otto piedi posteriori semplici e simili fra loro, senza che veruno di essi risalga sul dorso.

Suddivisione Prima.

Guscio arcuato anteriormente, coi margini convergenti ad angolo sui lati; piedi del primo paio ineguali. Occhi situati in avanti, poco discosti. (Sezione degli Arcuati, Latr.).

Genere XVIII.

Pilunno, *Pilumnus*, Leach; *Cancer*, Linn., Penn., Fabr., Latr.

Antenne esterne setacee, assai lunghe, sottili, inserite nell' angolo interno degli occhi; le interne situate in fossette trasversali, un poco oblique, del clipeo. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni quasi quadrato, subtrasversale, smarginato verso la cima e nell' interno. Piedi del secondo, terzo, quarto e quinto paio terminati da unghie semplici, acute. Guscio trasversale, troncato posteriormente col margine anteriore, arcuato a semi-ellisse. Addome delle femmine ellissoide, allungato. Peduncoli degli occhi corti e più grossi degli occhi. Una fessura in fondo dell' orbita sopra ed un' altra sotto.

I crostacei che entrano in questo genere hanno tutto il portamento dei granchi propriamente detti e dei carcini; ma ne differiscono principalmente pel numero dei pezzi dell' addome nei maschi, e s'allontanano ancora dai primi per l' inserzione delle antenne esterne.

Pilunno ispidetto, *Pilumnus hirtellus*, Leach, Malac. Brit., tav. 12; *Cancer hirtellus*, Linn., Syst. nat. edit., Gmel., tom. 1, pag. 1045; Penn., Brit. Zool., tom. 4, tav. 6, fig. 11. Guscio con quattro o cinque dentini su ciascun margine latero-anteriore; mani e carpi granulosi sopra e al difuori; corpo irto di peli bruni e tosti. Delle coste di Francia e d' Inghilterra. V. la Tav. 731.

Pilunno pipistrello, *Pilumnus vespertilio*, Leach; *Cancer vespertilio*, Fabr., Ent. Sist.; Latr. (V. l'art. Granchio di questo Dizionario, Tom. XII, pag. 774, dove questa specie è indicata. Guscio con tre denti per lato; parte superiore del corpo, chele e piedi irti di folti peli; diti delle mani lisci. Dell'India.

Suddivisione II.

Guscio convesso, in forma di cuore troncato posteriormente; occhi anteriori un poco discosti fra loro; chele ineguali (1). (Sezione dei Quadrilateri, Latr.)

Genere XIX.

Gecarcino, *Gecarcinus*, Leach; *Cancer*, Linn., Fabr., Herbst; *Ocypode*, Latr., Bosc.

Antenne cortissime ed apparenti; le esterne inserte presso l' angolo interno degli occhi, sostenute da un articolo radicale molto largo, e terminate da un piccolo stelo conico; le intermedie ripiegate trasversalmente molto vicino al margine inferiore del clipeo. Piedi-mascelle esterni molto discosti fra loro, col secondo e terzo articolo quasi tra loro uguali, compressi e come foliacei. Gambe e tarsi delle quattro paia di zampe poste-

(1) Leach non ha ammessa questa suddivisione. Noi abbiam creduto doverla creare per la forma notabilissima del guscio dei crostacei che vi sono situati.

riori, spinosi; piedi del terzo paio più lunghi di quelli del secondo. Guscio cuoriforme, largamente troncato nella parte posteriore, convesso in avanti da ambedue i lati, senza denti e senza spine. Occhi grandi ricevuti in fossette che si estendono da ambedue le parti del clipeo nella larghezza anteriore del guscio, ma senza toccare le estremità laterali.

L'articolo Gecarcino essendo stato trattato in questo Dizionario, Tom. XII, pag. 11, noi crediamo dovervi rinviare per ciò che spetta ai costumi dei crostacei compresi in questo genere, e per le descrizioni delle specie che sono in numero di due, cioè:

Gecarcino tulurù, *Gecarcinus ruricola*, Leach, Séba, Mus., tom. 3, tav. 20, fig. 5.

Gecarcino carnefice, *Gecarcinus carnifex*, Latr.; *Ocypode cordata*, ejusd.; *Cancer cordatus*, Linn., Gmel.

Latreille indica sotto il nome d'Uca un genere di crostacei molto analoghi ai gecarcini pel guscio cuoriforme; ma che ne differiscono per le proporzioni relative delle loro membra e per qualche altro carattere; le zampe del secondo paio sono più lunghe di quelle del terzo, la qual differenza esiste pure progressivamente nelle seguenti. Questo genere contiene il *cancer uca* di Linneo, o *uca-una* del Pisone e del Marcgravio.

Anco il Leach ha formato un genere *Uca*; ma questo non comprende il vero *cancer uca* degli autori da noi citati. È vicinissimo alle ocipodi, e Latreille ha mutato il suo nome in quello di Gelasimo, *Gelasimus*. (V. Gelasimo, pag. 131, e Tom. XII, pag. 20.)

Per la specie fossile del genere *Gecarcinus*, ved. in questo Dizionario; Tom. XII, pag. 11, l'art. Gecarcino. (*Foss.*).

Suddivisione III.

Guscio convesso, più stretto anteriormente che posteriormente, con le regioni ben distinte; occhi situati in avanti, poco discosti, sostenuti da un corto peduncolo, non ricevuti in una fossetta. (Sezione degli Orbicolari, Latr.)

Genere XX.

Mittira, *Mictyris*, Latr., Leach.

Antenne piccolissime. Articoli inferiori dei piedi-mascelle esterni larghissimi, fogliacei e molto villosi. Piedi lunghi, che vanno diminuendo progressivamente di grandezza, cominciando dal secondo paio, con l'ultimo articolo appuntato, compresso e solcato. Chele grandi, prolungate, formanti, presso il loro mezzo, col dirigersi ad un tratto in basso, un angolo molto manifesto, col carpo molto allungato. Guscio quasi ovoide, molle, un poco più largo e troncato posteriormente; rigonfio, con le separazioni delle regioni ben distinte da linee cave. Addome delle femmine formato di sette pezzi. Fronte declive come quella dei gecarcini e delle ocipodi. Occhi sporgenti, grossi, sostenuti da un peduncolo corto e globuloso, non ricevuti in una fossetta.

Latreille che stabilì questo genere e che osservò i caratteri che abbiamo trascritti, avverte che la forma del clipeo e quella dei piedi-mascelle esterni lo ravvicinano particolarmente alle ocipodi. Nondimeno lo aveva dapprima situato (Regno Animale), per la forma del corpo, nella sezione degli orbicolari, allato agli atelecicli, alle tie, ai pinnoteri, alle coris i, alle leucosie e alle isse. Presentemente lo colloca fra i gelasimi e i pinnoteri, immediatamente dopo il genere Ocipode.

Mittire longicarpo, *Mictyris longicarpus*, Latr., Gen. Crust. et Insect., tom. 1, pag. 40; Nuov. Diz., tom. 20, pag. 523. Specie piccola e di color giallognolo. È stata portata dalle Indie orientali da Péron e Lesueur. V. la Tav. 731.

Sotto il nome di *Leucosia di Prévost* abbiamo descritto un grazioso crostaceo fossile degli strati inferiori di Montmartre, molto analogo al mittire per la forma del guscio. V. Leucosia. (*Foss.*)

Suddivisione IV.

Guscio quadrato o quasi quadrato; occhi ricevuti nella fronte. (Sezione dei Quadrilateri, Latr.)

* *Guscio quasi quadrato; occhi sostenuti da corti peduncoli; chele eguali.*

Genere XXI.

Pinnotere, *Pinnotheres*, Latr., Bosc, Leach, Lamck; *Cancer*, Linn.

Antenne esterne cortissime, coi loro tre primi articoli più grandi degli altri, inserte nell'angolo interno degli occhi; le interne più grandi, contigue alle prime, e situate con esse sopra una medesima linea trasversale. Piedi-mascelle esterni curvati sul primo pezzo sternale, col loro terzo articolo grande ed arcuato esternamente. Chele eguali; piedi del secondo, terzo, quarto e quinto paio terminati da un'unghia o articolo semplice, acuto ed adunco; quelli del terzo paio più lunghi

degli altri. Guscio sottilissimo, flessibile, un poco depresso, di forma orbicolare, o quasi quadrato con gli angoli ottusi, senza veruna dentellatura o rugosità. Addome dei maschi munito sotto ed alla sua base di due pezzi compressi, quasi foliacei; addome delle femmine vasto, largo e lungo, di forma orbicolare, e che si estende fino alla bocca, come quello delle femmine di leucosie. Occhi grossi, discosti.

I crostacei di questo genere sono generalmente piccolissimi, ed il loro guscio mollissimo non potrebbe che debolmente difenderli dagli assalti dei loro nemici. Come i paguri, trovano un sicuro ricovero nelle conchiglie del mare; ma invece di scegliere, come questi ultimi, dei gusci univalvi vuoti, si ritirano dentro conchiglie bivalvi viventi, le quali sono particolarmente quelle dei mitili e delle pinne. Non fanno alcun male a questi molluschi, e tutto il danno che posson loro cagionare, è quello di coartarli un poco nella loro abitazione. Pare che il loro cibo consista in piccoli crostacei o vermi, che l'acqua introduce nelle conchiglie dove sono situati; e potrebbe anco essere, come pensa il Risso, che vivessero della materia viscosa che circonda i loro animali.

Di rado trovansi i pinnoteri liberi ed isolati nel mare o in bivalvi vuote: appena che son nati, cercan subito una conchiglia dove possano stabilirsi. Pure è probabile che in un dato tempo dell'anno abbandonino questa abitazione per accoppiarsi. Qualche altro giovane crostaceo s'incontra eziandio, ma di rado ed accidentalmente, nelle conchiglie dei mitili: e tali sono, come ha avvertito Cuvier, il *carcinus mænas*, il *portunus puber*, la *galathea strigosa*, ec. Questi crostacei erano stati osservati dai Greci i quali li addimandavano *pinnother* o *pinnophylax*, e che avevan loro attribuite qualità favolose. Così dicevano che questi animali erano i custodi e i difensori nati dei molluschi coi quali si trovano, che li proteggevano contro gli assalti dei loro nemici, che vedevano per essi, e che pizzicandoli, li avvertivano in tempo da chiudere le valve del loro guscio, tanto per evitare un assalto, quanto per rinchiudere una preda che il moto dell'acqua avesse lor portata a tiro, ec.

Latreille pone i pinnoteri nella quarta sezione della famiglia dei crostacei decapodi brachiuri, cioè degli orbicolari, la quale comprende pure i generi Atelecielo, Tia, Coriste, Leucosia, Issa e Mittire.

Pinnotere pisello, *Pinnotheres pisum*, *Cancer pisum*, Linn.; *Pinnotheres mytilorum*, Latr., *Gen.* e Diz.; *Pinnotheres pisum*, Latr., Leach, Malac. Brit., tav. 14, fig. 1, 2, 3, la femmina; *Pinnotheres varians*, Leach, tav. 14, fig. 9, 10, 11, il maschio. Guscio della femmina orbicolare, quasi quadrato, molle, liscio, con la fronte un poco arcuata, intiera; guscio del maschio angustato in avanti; mani bislunghe, con una linea di cigli nella parte inferiore; cosce con una linea simile ciliata sopra e sotto; pollici poco arcuati; addome della femmina larghissimo, con le parti laterali dei suoi segmenti arcuate e laciniate, e con la sua estremità largamente, ma poco profondamente smarginata. Trovasi frequentemente nelle conchiglie dei mitili e delle modiole sulle coste di Francia e d'Inghilterra: è la specie più comune. V. la Tav. 731.

Pinnotere di Cranch, *Pinnotheres Cranchii*, Leach, Malac. Brit., tav. 14, fig. 4. Guscio orbicolare, quasi quadrato, molle, liscio, coi lati posteriori dilatati; fronte diritta, leggermente smarginata; mani bislunghe con una linea ciliata sotto; cosce delle altre zampe con una linea simile sopra ed un'altra sotto; pollici poco arcuati; addome della femmina molto largo, coi margini laterali dei segmenti leggermente arcuati; il secondo e i seguenti distintamente infaccati nel mezzo del loro margine posteriore; il quinto più largo di tutti, e l'ultimo un poco più stretto del penultimo. Trovasi nei mitili e nelle modiole sulle coste d'Inghilterra.

Pinnotere di Latreille, *Pinnotheres Latreillii*, Leach, Mal. Brit., tav. 14, fig. 6, 7, 8; *Cancer mytilorum albus*, Herbst, tom. 1, pag. 101, tav. 2, fig. 24? Guscio ovale, orbicolare, ristretto anteriormente, convesso, liscio, assai solido; fronte intiera, prominente, quasi arcuata; due linee cave, oblique sulla parte posteriore del dorso, un poco convergenti indietro; mani ovali, con una linea ciliata sotto, cosce delle quattro ultime paia di zampe con una simil linea sotto; diti arcuati; addome della femmina assai stretto, in confronto di quello delle due prime specie, coi margini laterali dei segmenti leggermente arcuati e col margine posteriore intiero; l'ultimo rotondato in punta. Rarissimo nelle modiole, sulle coste d'Inghilterra.

Pinnotere degli antichi, *Pinnotheres veterum*, Bosc, Latr., Leach, Malac. Brit., tav. 15, fig. 1, 5; *Cancer Pinnotheres*, Linn.; *Pinnotheres pinnæ*, Leach, Enc.

Edimb. Più grande del pinnotere pisello; fronte quasi smarginata; disotto delle mani arcuato o sinuoso; guscio del maschio quasi quadrato, trasversale, molto solido, punteggiato; addome stretto, coi margini laterali intieri e diritti. Guscio della femmina della stessa forma, ma col clipeo un poco meno prominente, assai molle, con punteggiature finissime; addome larghissimo, ovale, col mezzo un poco carenato e come noduloso; i tre ultimi segmenti posteriormente smarginati. È comune nel Mediterraneo, e più raro sulle coste oceaniche di Francia e d'Inghilterra. Trovasi nelle pinne marine e di rado nelle ostriche.

Pinnotere di Montagu, *Pinnotheres Montagui*, ejusd., Mal. Brit., tav. 15, fig. 6, 7, 8; *Pinnotheres modioli*, Enc. Edimb. Guscio del maschio quasi quadrato, trasversale, molto solido, punteggiato; fronte smarginata; mani ovali; diti arcuati; lati dell'addome leggermente smarginati fra il terzo ed il settimo articolo, il quale è rotondo, intiero e più largo del precedente.

** *Guscio quadrato; occhi spesso sostenuti da lunghi peduncoli.*

Genere XXII.

Ocipode, *Ocypode*, Daldorff, Fabr., Latr., Bosc, Lamck., Leach.

Antenne situate sullo spigolo trasversale che chiude superiormente la cavità orale; le esterne piccolissime, un poco arcuate in fuori, composte di quattro a cinque articoli, e sostenute da un peduncolo formato di tre articoli più grossi; le interne contigue alle esterne, un poco più lunghe di queste, e separate fra loro da un pezzo che ha la forma d'un triangolo arrovesciato. Piedi-mascelle esterni ravvicinati, col terzo articolo in forma di trapezio, quasi tanto lungo che largo. Chele ineguali, grandi, curvate, cuoriformi, o ovali e compresse; le altre zampe lunghe, compresse; quelle del quarto e del terzo paio più grandi; unghia o ultimo articolo dei tarsi molto compresso, con qualche linea rilevata, villoso o ciliato, appuntato. Guscio quasi quadrato, un poco più largo che lungo, terminato anteriormente ed ai lati da un angolo acuto; margine anteriore che presenta nel suo mezzo un clipeo declive, stretto e rotondo, e su ciascun lato un seno o una cavità trasversale profonda ed ovale, per ricever l'occhio. Occhi sostenuti da peduncoli assai lunghi, inserti ai lati del clipeo, e diretti nello stato di riposo verso gli angoli del guscio, riposando nelle fossette del suo margine anteriore.

I crostacei di questo genere formano coi grapsi, con le plagusie, con le gonoplaci, coi gelasimi, coi gecarcini, con le uche, con le telfuse e con le eritie, la sezione dei crostacei decapodi brachiuri, addimandati da Latreille quadrilateri. Questa sezione comprende animali che hanno le maggiori relazioni fra loro, non solamente per le forme generali, ma anco per le abitudini, essendo molto meno marittimi degli altri crostacei del medesimo ordine.

Le ocipodi infatti stanno spesso a terra dopo il tramontare del sole, e corrono con una velocità incredibile. Si scavano delle buche nella rena, rifugiandovisi durante il giorno. La loro storia inoltre non è tinquì ben nota, confondendosene i principali punti con quella dei turlurù o uche, dei gecarcini e dei grapsi, che, com'esse, sono stati nominati *granchi di terra*.

Latreille divide le ocipodi in due sezioni, la prima delle quali corrisponde esattamente al genere *Ocypode* di Leach; ed è quella che comprende le specie coi peduncoli degli occhi prolungati oltre la loro estremità superiore, in forma di punta o di corno come le seguenti.

Ocipoda ceratoftalmo, *Ocypode ceratophthalmus*, Fabr., Latr.; *Cancer cursor*, Linn., Oliv., Pall., Spie., Zool. fasc. 9, tav. 5, fig. 2, 8 e seg. Peduncoli degli occhi prolungati d'un terzo o più della loro lunghezza al di là degli occhi in una punta conica e semplice; chele grosse, cuoriformi, granulose, dentellate sul loro spigolo, la sinistra più grande. Delle Indie orientali. V. la Tav. 757.

Ocipoda cavaliera, *Ocypode hippeus*, Oliv. Viagg. Imp. Ot., tom. 2, pag. 234, tav. 30, fig. 1; *Cancer eques*, Belon.; *Cancer cursor*, Linn. Peduncoli degli occhi terminati da un fascetto di peli setacei. Guscio e chele sagrinate; le altre zampe scabre. Delle coste affricane del Mediterraneo e dell'Oceano, dalla Siria fino al Capo verde.

Ocipoda bianca, *Ocypode albicans*, Bosc, Crost., 1, pag. 196, tav. 1. Peduncoli degli occhi prolungati oltre le loro estremità in una punta ottusa; chele quasi eguali, con tubercoli spinosi, a diti corti; guscio biancastro, sagrinato, intiero sui margini; zampe delle ultime quattro paia bianche, con peli fitti ed assai lunghi. Delle coste della Carolina del Sud.

La seconda sezione abbraccia le ocipodi le quali hanno il peduncolo degli occhi che finisce coi medesimi; tali sono le seguenti.

Ocipode a mani cuoriformi, *Ocypode cordimana*, Latr. Chela sinistra più grande della destra, ambedue molto compresse, cuoriformi, granulose, con gli spigoli molto dentati. Guscio giallognolo, sagrinato, coi lati anteriori un poco dentellati. Delle Indie orientali.

Ocipode rombo, *Ocypode rhombea*, Fabr., Latr., Oliv. Chele compresse, ovoidi, finamente sagrinate, coi diti striati, la sinistra più grande: occhi grandissimi, che si estendono in tutta la lunghezza del peduncolo; guscio biondo e glabro. Dell'Isola di Francia.

Genere XXIII.

Gelasimo, *Gelasimus*, Latr.; *Uca*, Leach; *Ocypode*, Bosc, Oliv.; *Cancer*, Linn., Degéer, Fabr.

I caratteri di questo genere e quelli delle sue specie si vedano in questo Dizionario, Tom. XII, pag. 20-21, all' art. Gelasimo, ove è stata descritta anco una specie fossile.

Genere XXIV.

Gonoplace, *Gonoplax*, Leach, Latr.; *Cancer*, Fabr.; *Ocypode*, Latr., Bosc, Risso; *Gonoplax*, Lamck.

V. Gonoplace (*Crost.*) e Gonoplace (*Foss.*) Tom. XII, pag. 671 e seg.

Genere XXV.

Erifia, *Eriphia*, Latr.; *Cancer*, Fabr., Herbst.

V. Erifia, Tom. X, pag. 770-771.

Genere XXVI.

Plagusia, *Plagusia*, Latr.; *Cancer*, Fabr., Herbst.

Antenne esterne piccolissime, inserte presso l'origine dei peduncoli oculari; le intermedie collocate ciascuna in una profonda intaccatura del disopra della fronte. Piedi-mascelle esterni discosti fra loro inferiormente, col terzo articolo quasi quadrato, di larghezza eguale, con la parte superiore dilatata esternamente a guisa d'angolo ottuso. Chele piccole, eguali; gli altri piedi robustissimi, molto compressi, lateralmente diretti, terminati in un tarso spinoso; il terzo e quarto paio più lunghi di tutti. Guscio depresso, quasi quadrato, come quello dei grapsi, un poco angustato alle due estremità. Occhi situati presso gli angoli anteriori, sostenuti da peduncoli corti e molto grossi.

Questo genere è vicinissimo a quello dei grapsi, ma ne differisce principalmente pel modo d'inserzione delle antenne intermedie e per la forma del secondo articolo dei piedi-mascelle esterni.

Plagusia depressa, *Plagusia depressa*, Latr.; *Cancer depressus*, Fabr.; Herbst, tav. 3, fig. 35. Guscio tubercoloso e granuloso, con quattro denti per parte; lobi frontali poco sporgenti; chele soleate sopra, unite sul rimanente della loro superficie, terminate da una mano cilindrica, coi diti cocleariformi; la parte superiore del corpo rossastra mista di grigio. Dei mari dell'America.

Plagusia di mani a clava, *Plagusia clavimana*, Latr.; Herbst, tav. 59, fig. 3. Guscio con cavità coperte di peluvia sulla superficie; le tre divisioni frontali sporgenti e dentellate; chele terminate ad un tratto da una mano rigonfia, grossa, corta e ovoide; spigolo superiore delle cosce e delle altre gambe con una serie di dentellature. Dei mari della Nuova Olanda. V. la Tav. 755.

Genere XXVII.

Telfusa o Granchio d'acqua dolce, *Thelphusa*, Latr.; *Potamophilus*, Latr.; *Cancer*, Belon, Bondelet., Gesn.; *Gecarcinus*, Lamck.

V. Granchio d'acqua dolce, Tom. XII, pag. 775-776.

Suddivisione V.

Guscio quasi quadrato; occhi situati negli angoli anteriori sopra corti peduncoli; chele eguali. (Sezione dei Quadrilateri, Latr.)

Genere XXVIII.

Grapso, *Grapsus*, Lamck., Latr., Leach; *Cancer*, Linn., Fabr.

Per la descrizione di questo genere e per quella della specie che gli appartengono, tanto viventi che fossili, si vedano in questo Dizionario, Tom. XII, pag. 828-829, gli articoli Grapso (*Crost.*) e Grapso (*Foss.*)

Latreille ha posto nella collezione del Museo un nuovo genere ch' ei nomina *Macrophthalmus*, e che comprende una specie la quale ha le forme generali dei grapsi, i piedi-mascelle simili a quelli dei granchi propriamente detti, e gli occhi sostenuti da lunghissimi peduncoli.

Tommaso Say, di Filadelfia, pubblicò

nel Giornale dell'Accademia delle scienze naturali di quella città, tom. 1, pag. 73, sotto il nome d'*Ocypode reticulatus*, la descrizione d'un vero grapso, del quale ha poi formato il genere *Sesarma*. Più tardi ha riconosciuto che questo animale doveva essere ravvicinato ai grapsi, quantunque avesse i costumi delle ocipodi.

DIVISIONE IV.

Piedi dell'ultimo paio per lo meno situati in alto nella parte posteriore del corpo e diretti insù. (Sezione dei NOTOPODI, Latr.)

SUDDIVISIONE I.

Quinto paio di piedi solamente rilevato sul dorso, non pinnato; occhi sostenuti da un peduncolo biarticolato (1).

Genere XXIX.

OMOLA, *Homola*, Leach, Latr.; *Hippocarcinus*, Aldrov.

Antenne esterne assai lunghe, col primo articolo grosso e corto, e col secondo lunghissimo, inserte sotto i peduncoli oculari; le intermedie situate nell'angolo interno degli occhi. Piedi-mascelle esterni col terzo articolo prolungatissime, lobato esternamente verso il suo terzo inferiore e smarginato in cima. Chele mediocremente grosse e lunghe, eguali fra loro e terminate da diti assai corti; piedi del secondo, terzo e quarto paio allungatissimi, sottili, simili fra loro, e tutti terminati da un'unghia compressa, acuta, poco arcuata e ciliata sullo spigolo posteriore o inferiore. Quelli del quinto paio metà più corti, sollevati, cogli ultimi due articoli piegati in modo da rappresentare una chela adunca. Guscio in forma di quadrato lungo, tubercoloso sopra, spinoso in avanti, con la fronte un poco sporgente, marginato e crenulato sui lati. Occhi grossi, globulosi, sostenuti da un peduncolo sottile, biarticolato, assai lungo, e che si dirige lateralmente fino all'angolo del guscio. Addome della femmina quasi lanceolato, con una linea prominente, larga, rotonda nel mezzo.

OMOLA A FRONTE SPINOSA, *Homola spinifrons*, Leach, Miscell. Zool., vol. 2, tav. 88. Fronte armata di quattro grandi punte uguali, dietro le quali se ne trovano altre; mani unite; carpi, braccia e terzo articolo di tutte le altre zampe con piccole spine e con peli tosti, corti e poco numerosi; tre spine assai robuste, nella faccia posteriore interna del terzo articolo degli ultimi piedi. Lunghezza del corpo, un pollice e sei linee; larghezza, un pollice. Patria ignota. V. la TAV. 736.

La doripe di Cuvier e la doripe spinosa del Risso sono specie di questo genere; e il genere TELSIOPE del Rafinesque sembra che vi si debba pur riferire.

SUDDIVISIONE II.

Piedi del quarto e del quinto paio rilevati sul dorso, non pinnati; occhi sostenuti da peduncoli semplici.

Genere XXX.

DORIPPA, *Dorippe*, Fabr., Latr., Lamck., Leach, Bosc, Risso; *Nologastropus*, Vosmaer; *Cancer*, Linn., Herbst, Aldrov., Plancus.

Per la descrizione di questo genere e per la indicazione delle sue specie viventi, vedasi in questo Dizionario, Tom. IX, pag. 595, l'art. DORIPPA.

Una specie che noi abbiamo descritta, con dubbio, come fossile, sembra essere tanto vicina alla *dorippe quadridens*, Fabr., da non saperne precisamente indicare le differenze. V. in questo Dizionario l'art. DORIPPE (Foss.), ove Defrance riporta i caratteri di questa specie.

Genere XXXI.

DROMIA, *Dromia*, Fabr., Latr., Lamck., Leach; *Cancer*, Linn.

La descrizione di questo genere e la indicazione della *dromia Rumphii*, Fabr., della *dromia clypeata*, Latr., e della *dromia sabulosa*, Bosc., sono all'art. DROMIA di questo Dizionario, Tom. IX, pag. 656-657.

DROMIA IRSUTISSIMA, *Dromia hirsutissima*, Lamck. Guscio molto convesso, con cinque denti sui margini laterali, e che presenta un largo seno da ciascun lato della fronte quasi triloba; corpo coperto di lunghi peli lionati. Del Capo di Buona Speranza. V. la TAV. 795.

SUDDIVISIONE III.

Le ultime quattro paia di piedi terminate a pinne; il quinto paio sola-

(1) Sotto il nome di DINOMENE, *Dynomene* (V. questa parola, Tom. IX, pag. 396) Latreille ha fondato un nuovo genere vicinissimo alle dromie; ma che ha soltanto, come i crostacei di questa prima suddivisione, i due piedi posteriori rilevati sul dorso. I peduncoli degli occhi sono, secondo il solito, formati d'un solo articolo.

mente inserto sul dorso; peduncoli degli occhi semplici; addome steso (1).

Genere XXXII.

Ranina, *Ranina*, Lamck., Latr.; *Cancer*, Linn.; *Albunla*, Fabr.

Antenne esterne inserte superiormente agli occhi, lunghe; le intermedie corte, ripiegate. Secondo e terzo articolo dei piedimascelle esterni allungatissimi, lineari, il terzo appuntato, leggermente intaccato sul margine interno e presso la sua estremità, per l'inserzione degli altri articoli. Cavità orale ristretta e rotondata all'estremità. Chele compresse, triangolari, più larghe in cima che alla base, a eresta dentellata sul margine interno, coi diti perpendicolari all'asse e col mobile in falso; gli altri piedi terminati da unghie depresse, ovali, o lamine natatorie, come quelle degli ultimi due piedi dei portuni, ma un poco arcuate e appuntate in cima; piedi dell'ultimo paio più corti degli altri ed inserti sul dorso. Guscio un poco depresso e convesso da un lato all'altro, cuneiforme o bislungo, troncato e dentellato anteriormente; troncato e marginato posteriormente. Addome piccolo, composto di sette articoli, ne mai ripiegato sotto il corpo, senza lamine natatorie in cima, e con cigli sui suoi margini. Occhi ravvicinati, inclinati e sostenuti da un peduncolo assai lungo. Primo pezzo sternale grande e rappresentante rozzamente un fiore di giglio da stemmi.

Questo genere, composto fino ad oggi di due specie che vivono nell'Oceano Indiano, apparterrebbe pel Latreille (Diz. di St. nat.) alla divisione che comprende le coristi e i portumni o *platyonychus*. Leach non l'aveva compreso nel suo prospetto dei generi di crostacei; e per introdurvelo, secondo i principii di classazione di questo autore, siamo stati costretti a formarne una suddivisione particolare della quarta divisione della sua sezione seconda. A questa determinazione ci ha indotti il riflettere che i naturalisti stabiliscono in numero di sette gli articoli dell'addome delle ranine; ma siccome non dicono se questo numero esista nei due sessi, così può essere che non abbiano linqui osservato che femmine. Ove si discuopra che i maschi ne abbiano solamente cinque, allora sarà necessario riportar questo genere alla prima sezione.

(1) Questa suddivisione non esiste nella nomenclatura di Leach.

Nulla sappiamo delle abitudini delle ranine; e il Rumfio solamente dice che esse vengono a terra, e che si arrampicano fino sui tetti delle case.

Ranina dentata, *Ranina serrata*, Lamck., Latr.; *Cancer raninus*, Linn., Rumph., Amb. Rarcit. Kam., tav. 7, fig. T, V. Assai grande; guscio ovale-cuneato, depresso, troncato e dentellato anteriormente; chele robuste e dentate.

Ranina dorsipede, *Ranina dorsipes*, Lamck., Latr., Rumph., tav. 10, fig. 3; *Cancer dorsipes*, Linn.; *Albunea dorsipes*, Fabr., Ent. Sist. Suppl., pag. 397. Guscio ovale-bislungo, cilindrico, glabro, col margine anteriore armato di sette o nove denti. V. la Tav. 837.

L'Aldrovando aveva descritto un fossile d'Italia che il Ranzani e noi abbiamo riconosciuto appartenere al genere delle ranine. (Desm.)

In qualche collezione vedonsi dei pezzi di pietra calcaria giallognola nella quale si trovano dei granellini verdi. Alcuni di questi pezzi hanno uno spazio concavo ed altri sono convessi; sono coperti di numerose strie, crenulate e disposte nella medesima direzione. In generale si riguardavano questi pezzi come aventi l'impronta di palati di pesce; ma nella nostra collezione trovasene uno che ha il guscio quasi intiero d'un crostaceo che Desmarest aveva dapprima riferito al genere Remipede, e che dipoi ha creduto dover riportare a quello delle Ranine.

Ranina dell'Aldrovando, *Ranina Aldrovandi*, Desm., St. nat. dei Crost. foss., pag. 121, tav. 10, fig. 5, 6, 7; e tav. 11, fig. 1; *Remipes sulcatus*, ejusd., Nuov. Diz. di St. nat., ediz. 2, 1817, tom. 8, pag. 512; *Ranina Aldrovandi*, Ranz., *Mem. di Storia naturale*, dec. prima, pag. 73, tav. 5, Bologna, 1820. Il guscio di questa specie che noi possegghiamo ha due pollici e due linee di lunghezza e di larghezza; ma pare che quello descritto dal Ranzani fosse un poco più grande. Il guscio di questa specie era sottilissimo, come osservasi in un'impronta in cavo che noi possegghiamo ed in cui n'è rimasto. Dicesi che questi fossili si trovano nei dintorni di Bologna e di Verona. (D. F.)

Divisione V.

Nessun paio di piedi inserto sul dorso; il quinto solamente terminato a pinna (1). (Sezione dei Nuotatori, Latr.)

(1) Questa divisione non esiste nel metodo di Leach.

Genere XXXIII.

Orithia, *Orithyia*, Fabr., Latr.; *Cancer*, Herbst.

Antenne esterne più corte delle intermedie. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni triangolare, stretto, allungato e appuntato in cima. Chele grosse, eguali, assai corte; piedi delle tre paia seguenti terminati da un articolo o unghia diritta e appuntata; quelli del terzo e del quarto paio più lunghi di tutti; piedi del quinto paio terminati da una lamina natatoria ovale e ciliata sui margini. Guscio quasi ovoide, ristretto e largamente troncato in avanti. Orbite grandissime. Occhi sostenuti da un peduncolo assai lungo, sottile e cilindrico.

Latreille avverte con ragione che questo genere, il quale partecipa dei portuui per la forma dei due piedi posteriori, si ravvicina all' incontro alle dorippi per quella del guscio e pel numero degli articoli dell' addome, che sono sette nel maschio (solo sesso conosciuto). Costretti a seguire in questo articolo i principii di classazione di Leach, abbiamo dovuto comporne una divisione particolare della seconda sezione.

Orithia mamillare, *Orithyia mamillaris*, Fabr.; *Cancer bimaculatus*, Herbst, tav. 18, fig. 101. Sola specie conosciuta di questo genere, la quale abita i mari della China. Guscio lungo sedici linee, un poco meno largo, tubercoloso alla superficie, trispinoso da ciascun lato. Fronte molto sporgente, con cinque denti; chele parimente spinose; dorso con due macchie rossastre. V. la Tav. 837.

Divisione VI.

Guscio triangolare, appuntato anteriormente; antenne intermedie, ricevute in fossette scavate sotto il rostro (1); *piedi non rilevati sul dorso; quelli delle ultime quattro paia con unghie semplici.* (Sezione dei Triangolari, Latr.)

Suddivisione I.

Diti delle chele inclinati in dentro.

Genere XXXIV.

Eurinoma, *Eurynome*, Leach, Latr.; *Cancer*, Penn. V. in questo Dizionario, tom. X, pag. 1217, Part. Eurinome.

(1) Questa divisione è la quinta nel metodo di Leach.

Genere XXXV.

Partenope, *Parthenope*, Fabr., Latr.; Leach; *Cancer*, Linn. Herbst; *Maia*, Latr.

Antenne esterne molto corte, coi primi due articoli, particolarmente quello della base, grossissimi. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni troncato e smarginato verso l' estremità del suo lato interno. Chele ineguali, grandissime, colle articolazioni angolose e tubercolose, rugose e armate di punte, terminate da diti corti, inclinati in dentro; le altre zampe, egualmente rugose, mediocremente lunghe e che vanno decrescendo dal secondo fino al quinto paio. Guscio romboidale, oltremodo irregolare sopra, prolungandosi in un rostro intiero in avanti, e in angoli molto acuti lateralmente. Occhi grossi, sostenuti da peduncoli corti, e ricevuti in fossette laterali.

Questo genere s'avvicina più che a qualunque altro ai generi dei lambri e delle eurinomi, ai quali fu dapprima riunito. Nondimeno la differenza nel numero degli articoli dell' addome del maschio lo distingue dal primo; e si allontana similmente dal secondo per il rostro intiero, per le chele ineguali, e particolarmente per la cortezza delle antenne esterne.

Partenope orrida, *Parthenope horrida*, Fabr., Leach, Latr.; *Cancer longimanus spinosus*, Seba, *Thes.*, 3, tav. 19, fig. 16, 17; Rumph., Rareit. Kam., tav. 9, fig. 1; *Cancer horridus*, Linn. Questa specie, che resta sola nel genere Partenope, è grande. Il suo guscio è irregolarissimo, ma presenta tre grossi tubercoli nel mezzo, un quarto nel davanti, e due altri sui lati: tra questi tubercoli sono alcuni solchi larghi e profondissimi, con la superficie rugosa come quella dei tubercoli; i diti delle chele sono corti, grossi, non dentellati nel lato interno. Il colore è grigio rossiccio e smorto. Dell'Oceano asiatico. V. la Tavola 836.

Suddivisione II.

Diti quasi diritti, non inclinati in dentro.

* Primo articolo delle antenne esterne, presso appoco grosso e lungo quanto il secondo.

A. *Zampe anteriori o chele non più grosse delle altre zampe, ovvero poco più grosse.*

Genere XXXVI.

Maia o Grancevola, *Maia*, Lamck., Latr., Leach, Bosc; *Cancer*, Oliv., Scop., Herbst.

V. Grancevola, Tom. XII, pag. 772-773.

B. *Chele manifestamente più grosse delle altre zampe; uguali fra loro.*

Genere XXXVII.

Pisa, *Pisa*, Leach; *Cancer*, Penn., Herbst, Moutag.; *Inachus*, Fabr.; *Maia*, Latr., Bosc; *Blastus*, Leach; *Arctopsis*, Lamck.

Antenne esterne rivestite di peli clavati in cima, col primo articolo più lungo del secondo. Chele assai lunghe, con mani mediocremente rigonfie; carpi poco allungati. Guscio villoso, triangolare, più lungo di quello delle grancevole, egualmente tubercoloso e dentato anteriormente e lateralmente, qualche volta coi lati posteriori prolungati in angoli. Unghie delle quattro ultime paia di piedi dentellate dal lato interno e nude in cima: tutti gli altri caratteri sono comuni a questo genere ed alle grancevole.

Alcune specie hanno il guscio molto villoso e dilatato posteriormente ai lati, in un angolo molto distinto, lo che gli dà una forma affatto triangolare. Costituiscono il genere *Pisa*, propriamente detto di Leach.

Pisa di Gibbs, *Pisa Gibbsii*, Leach, Trans. Linn.; Mal. Brit., tav. 19; *Pisa biaculeata*, ejusd., Enc. Edimb.; *Cancer biaculeatus*, Montagu. Fronte terminata da due grandi spine inclinate in basso, rugose e discoste fra loro in cima; guscio come cesellato, con una grande spina dietro ciascun' orbita; braccia e cosce inermi. Delle coste d'Inghilterra. Latreille avverte che la sua *maia armata* o *maia cornuta* di Bosc, Herbst, Cancr., tav. 16, fig. 92, è vicinissima a questa specie, quando non vi si riferisca.

Pisa nodipeda, *Pisa nodipes*, Leach, Zool. Misc., tom. 2, tav. 78. Ha la medesima forma generale della precedente, ma è meno villosa; le due punte del rostro orizzontali; regioni del guscio notabilmente indicate da scanalature profonde; braccia, carpi e cosce aventi, verso l'estremità tibiale, molte nodosità. Patria ignota.

Altre specie hanno il guscio meno villoso, spinoso sui lati, ma non prolungato in angoli posteriori e laterali. Formano esse il genere *Blastus*, che il Leach stesso ha creduto dover sopprimere nella sua opera sui malacostracei della Gran-Brettagna.

Pisa tetraodonte, *Pisa tetraodon*, Leach, Mal. Brit., tav. 20, *Cancer tetraodon*, Penn.; *Maia tetraodon*, Bosc; *Blastus tetraodon*, Leach, Enc. Edimb. La sua forma è generalmente quella della grancevola, *maia squinado*. Le chele del maschio, molto più robuste di quelle della femmina, sono per lo meno lunghe quanto il corpo; le due punte divaricate della fronte sono meno lunghe che nelle due specie precedenti; ciascun lato del guscio ha sei spine, quattro grandi e due piccole. Trovasi questo crostaceo sulle coste d'Inghilterra. V. la Tav. 794.

** *Primo articolo delle antenne esterne più lungo, e alle volte più grosso del secondo.*

Genere XXXVIII.

Lissa, *Lissa*, Leach; *Cancer*, Herbst; *Inachus*, Fabr.; *Maia*, Latr., Bosc.

Antenne esterne col loro primo articolo cilindrico, più grosso e molto più lungo del secondo: alcuni peli clavati sulle medesime. Chele molto più grosse ed un poco più lunghe delle altre zampe le quali sono tutte nodulose, come le braccia, e diminuiscono progressivamente di grandezza dal secondo paio fino al quinto; unghie inermi, lisce in cima. Guscio molto noduloso, senza spine, con la fronte sporgente e smarginata in cima. Occhi sostenuti da peduncoli corti; orbite con una fessura sotto e posteriormente.

Lissa gottosa, *Lissa chiragra*, Leach, Misc. Zool., tom. 2, tav. 83; *Cancer chiragra*, Herbst, tav. 17, fig. 96; *Inachus chiragra*, Fabr.; *Maia chiragra*, Bosc, Latr. Lunga un pollice e nove linee, larga un pollice e due linee; fronte mediocremente sporgente, smarginata nel mezzo, coi due angoli rialzati insù; guscio e piedi nodulosi, eccetto le mani che sono lisce. Del Mediterraneo.

Genere XXXIX.

Iade, *Hyas*, Leach; *Cancer*, Herbst; *Maia*, Bosc, Latr; *Inachus*, Fabr.

Per la descrizione generica e per quella dell'*hyas araneus* vedasi in questo Dizionario, Tom. XII, pag. 1057, l'art. Iade.

Iade coartata, *Hyas coarctata*, Leach, Mal. Brit., tav. 21, B. Tre volte più piccola dell'iade ragno, *hyas araneus*; il suo guscio è molto più largo dietro gli

occhi, e smarginato da ambedue le parti nel mezzo; la fronte ha due spine assai larghe e corte, presso appoco parallele tra loro; le chele sono assai sottili; delle coste della Manica (1).

Genere XL.

Micippa, *Micippa*, Leach; *Cancer*, Linn., Herbst.

Antenne esterne villose, inserte fuori delle fossette oculari, col primo articolo più lungo e più grosso del secondo, ma cilindrico com'esso e non compresso o dilatato. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni quasi triangolare, smarginato in cima e nell'interno. Chele mediocri, più corte delle altre zampe, inermi, col carpo corto; mani allungate, e diti sottili e poco curvati; le zampe propriamente dette decrescenti successivamente di grandezza dal secondo paio, che è una volta e mezzo solamente più lungo del corpo, fino all'ultimo; unghie lunghe, gracili e curvate. Guscio granuloso e spinoso, mediocremente dilatatu nella parte posteriore, come troncato in avanti, coi lati poco obliqui e spinosi. Occhi sostenuti da peduncoli assai lunghi, alquanto arcuati, e non più grossi di essi; margine anteriore delle orbite con una gran punta, il posteriore diviso da una profonda fessura.

La situazione delle antenne fuori delle orbite ed il poco sviluppo delle chele sono i caratteri principali per distinguere le micippe dagli altri generi dipendenti dal gran genere Granchiola, *Maia*, di Latreille e di Bosc, che abbiamo già descritto.

Micippa cristata, *Micippa cristata*, Leach, Misc. Zool., tom. 2, tav. 128; *Cancer cristatus*, Linn.; *Maia cristata*, Lamck. Guscio spinoso sulle orbite e sui lati, avente in mezzo a moltissime puntine, sul dorso, alcune spine più grandi distribuite sulle diverse regioni, presso appoco in quest'ordine, numerandole d'avanti in addietro, due, tre, uno, quattro e sei. Patria ignota.

Micippa filira, *Micippa philyra*, Leach, *Cancer philyra*, Herbst. tav. 58, fig. 4; *maia philyra*, Lamck. Margini laterali del guscio irregolarmente spinosi; rostro prolungato a punta, smarginato, armato da ambedue le parti d'una spina ricurva; mani glabre. Del mare delle Indie; sulle rive dell'Isola di Francia. Vedi la Tav. 794.

(1) Leach sotto il nome di Camposia, e Latreille sotto quello d'Helimus, hanno fondato due generi distinti vicini al genere *Hyas*.

Genere XLI.

Mitrace, *Mithrax*, Leach, Latr.; *Cancer*, Herbst; *Trachonites*, Latr.

Antenne esterne situate presso l'angolo interno degli occhi, cortissime, terminate da uno stelo conico o subulato, appena più lungo del peduncolo, il primo articolo del quale è un poco più grosso, ma più corto del secondo. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni quasi quadrato con l'angolo interno superiore intaccato. Chele grandi, meno però di quelle dei lambri e delle eurinomi, dirette in avanti, e non formanti angolo con l'asse longitudinale del corpo; terminate da chele più o meno ovali, coi diti che non s'inclinano ad un tratto come quelli delle stesse eurinomi e dei lambri. Guscio col rostro bifido, talora corto, rigonfio sui lati, molto ineguale e spinoso, talvolta bislungo e mediocremente ineguale. Occhi grossi, sostenuti da un corto peduncolo, e totalmente ricevuti in una cavità cilindrica. Latreille ammette questo genere fondato da Leach, e lo trova ravvicinato alle partenopi, non che ai lambri e alle eurinomi pei caratteri derivanti dalla forma del corpo, dalla disposizione degli occhi, dalle dimensioni delle chele, ec.; pure avverte in queste diverse parti alcune differenze che gli sembrano di tale importanza da concedere che si distinguano genericamente i mitraci.

Mitrace di margini spinosi, *Mithrax spinicinctus*, Latr. Guscio corto, convesso, coi margini spinosi; le due punte della fronte corte, cilindriche, ottuse; una punta robusta nel margine interno di ciascun'orbita: sette tubercoli spinosi sulla regione stomacale, disposti su due linee trasversali, 2 e 5; regione genitale ben distinta; otto tubercoletti spinosi su ciascuna regione branchiale che ha sul margine una robusta spina biforcata; zampe rugose e spinose, ad eccezione della mano e del carpo che sono lisci. Del Brasile. V. la Tav. 779.

Mitrace lunulato, *Mithrax lunulatus*, Latr. Più piccolo del precedente; guscio bislungo-allungato; terminato da due punte molto depresse ed ottuse, con la parte superiore non tubercolosa, coi lati quadridentati, e col secondo dente più grande. Della Nuova Olanda.

Mitrace dicotomo, *Mithrax dichotomus*, Latr.; *Maia condyliata*, Risso? Guscio ovale bislungo, granuloso non spinoso sopra, con cinque o sei denti laterali, terminato anteriormente da due

spine, ciascuna delle quali divisa in due punte. Del Mediterraneo.

Latreille riferisce a questo genere anco i *Cancer spinipes*, Herbst, *Cancr.*, tav. 17, fig. 94; *Cancer condylintus*, Herbst, tav. 18, fig. 99; *Cancer hispidus*, tav. 18, fig. 100, e *Cancer aculeatus*, tav. 19, fig. 104. Tutti delle Indie orientali.

SEZIONE. III.

Addome composto di sei articoli in ambedue i sessi; i due piedi anteriori didattili. (Sezione dei TRIANGOLARI di Latreille.)

DIVISIONE VII.

Piedi del secondo, terzo, quarto e quinto paio semplici, sottili e simili fra loro. Guscio triangolare, terminato anteriormente da un rostro. Antenne intermedie situate in fossette sotto il clipeo (1).

SUDDIVISIONE I.

Occhi retrattili.

Genere XLII.

INACO, *Inachus*, Fabr., Latr., Leach; *Cancer*, Linn., Penn., Herbst; *Maia*, Bosc, Latr, Lamk.

Siccome di tal genere è stata data la descrizione in questo Dizionario, Tom. XIII, pag. 7, all' art. INACO, ove è stato pure descritto l' *inachus scorpio*, noi ci limiteremo qui a dare la descrizione delle due specie seguenti.

INACO DORINCO, volg. GRANCHIO D' ERBA, *Inachus dorynchus*, Leach, Mal. Brit., tav. 22, fig. 7, 8; *Cancer phalangium*, Fabr. Rostro prolungatissimo, depresso, in forma di ferro di lancia e diviso nel mezzo in cima; regione dello stomaco con due spine in avanti; regione genitale con una spina più robusta; tre tubercoli ravvicinati sulla regione cardiaca; due a distanza, uno in avanti, l' altro posteriormente sulle regioni branchiali; due tubercoli poco apparenti, discosti fra loro presso il margine posteriore del guscio; proporzioni delle zampe simili a quelle della specie precedente. Questo crostaceo vive sulle coste di Francia e d' Italia in mezzo alle salsole. V. la TAV. 717.

INACO LETTORINCO, *Inachus leptorynchus*, Leach, Malac. Brit., tav. 22, B. Braccia e mani lunghissime e sottilissime in ambedue i sessi; rostro corto, smarginato in punta; una spina laterale dietro ciascuna orbita; due leggieri tubercoli, uno a destra e l' altro a sinistra, sulla regione dello stomaco; una punta sulle regioni genitale e cardiaca, e due sul mezzo delle branchiali, con la posteriore più robusta; lunghezza del corpo un pollice e tre linee; chele del maschio tre pollici, e piedi del primo paio, per lo meno quattro pollici. Delle coste del Devonshire e di Cornovaglia (1).

Si conosce di questo genere una specie fossile, *Inachus Lamarckii*, di Desmarest, della quale è stato trattato all' art. INACO (*Foss.*)

SUDDIVISIONE II.

Occhi non retrattili.

Genere XLIII.

ACHEO, *Achæus*, Leach.

Antenne esterne discoste, setacee, villose, coi primi due articoli più grossi degli altri, ed eguali fra loro; inserte nel davanti degli occhi sui lati del rostro. Secondo articolo dei piedi-mascelle esterni larghissimo, profondamente intaccato all' estremità per ricevere il terzo che è stretto alla base e si allarga insensibilmente fino in cima, dove è obliquamente troncato. Chele piccole, massicce e curvate in dentro; le altre paia di zampe assai lunghe e sottili; il primo paio, più lungo di tutti, terminato da un' unghia diritta; il secondo con un' unghia un poco arcuata, e le ultime due paia munite d' una grande unghia adunca. Guscio corto, quasi globuloso, con le sue diverse regioni convesse, ristretto da ambedue le parti dietro la regione stomacale, terminato anteriormente da un piccolo rostro biforcato. Occhi discosti, medii, sostenuti da peduncoli assai lunghi e diritti, provvisti ambedue d' un tubercolo nel mezzo. Addome della femmina largo, ovale, quasi carenato sulla linea media.

ACHEO DI CRANCH, *Achæus Cranchii*, Leach, Malac. Brit., tav. 22, fig. C. Due

(1) Questa divisione è la sesta nel metodo di Leach.

(1) Leach ha formato diversi generi vicini a quello degli inachi, sotto i nomi di CHARINEUS, di NAXIA, di STENOCIONOPS, ec. Quest' ultimo comprende la Maia taurus, *maia taurus* di De Lamarck, che si sospetta esistere nel Mediterraneo. Ha il guscio ovale, marginato di spine sul suo contorno, ineguale e quasi mutico sopra. La fronte ha due spine robuste; le sue due zampe anteriori sono grandi, col terzo articolo tubercoloso, con mani lunghe, assai strette, in parte tubercolose, e coi diti corti ed un poco arcuati. Latreille gli riferisce il *cancer cornuto*, di Herbst.

linee elevate longitudinali nello spazio che separa gli occhi; regioni genitale e cardiaca, formanti nel mezzo del guscio due grossi tubercoli situati uno davanti all' altro; lunghezza totale, otto linee. Delle coste d'Inghilterra.

Genere XLIV.

Macropodia, *Macropodia*, Leach, Latr.; *Macropus*, Latr.; *Inachus*, Fabr.; *Maia*, Bosc; *Cancer*, Penn, Herbst; *Stenorhynchus*, Lamck.

Antenne esterne distanti, lunghe la metà del corpo, setacee, situate d'avanti agli occhi sui lati del rostro, col secondo loro articolo lungo tre volte più del primo. Piedi-mascelle esterni, col secondo articolo stretto alla base; dilatato all' estremità dalla parte interna, col terzo ovale, allungato e molto più stretto. Chele eguali, grandi, con mano allungata e compressa, col carpo metà meno lungo; quelle dei maschi due volte lunghe quanto il corpo; le altre zampe tenui e filiformi, quelle del secondo paio tre volte lunghe quanto l' animale. Guscio triangolare, con le regioni branchiali affatto posteriori e convesse, diminuendo gradatamente di larghezza nella parte anteriore fino all'estremità d'un rostro assai lungo, diviso nel mezzo. Occhi discosti, rubreniformi, molto più grossi dei peduncoli, non suscettibili d'essere ritirati nelle orbite.

Macropodia di rostro sottile, *Macropodia tenuirostris*, Leach, Malac. Brit., tav. 23, fig. 1, 5; *Leptopodia tenuirostris*, ejusd., Enc. Edimb. Rostro lunghissimo e sottile; antenne un poco più lunghe del rostro; tre tubercoli o punte disposte a triangolo, 2, 1, sulla regione dello stomaco; una punta sulla regione cardiaca, due sulle branchiali; margini laterali del guscio con qualche scabrosità; faccia interna delle braccia coperta di spinuzze. Delle coste d'Inghilterra.

Macropodia falangio, *Macropodia phalangium*, Leach, Malac. Brit., tav. 23, fig. 6; *Cancer phalangium*, Penn.; *Macropus longirostris*, Latr., Gen. Crust., *Maia phalangium*, Leach, Trans. Soc. Linn.; *Leptopodia phalangium*, ejusd., Edimb. Encicl. Rostro molto più corto, ma della medesima forma di quello della specie precedente; antenne che lo oltrepassano dei tre quarti della loro lunghezza; tubercoli del guscio disposti come nella macropodia di rostro sottile; faccia interna delle braccia quasi scabra, villosa. Delle coste dell'Oceano e del Mediterraneo. V. la Tav. 779.

Genere XLV.

Lettopodia, *Leptopodia*, Leach; *Inachus*, Fabr.; *Maia*, Bosc, Latr., Lamck.; *Cancer*, Herbst, *Stenorhynchus*, Lamck.

Antenne esterne corte. Rostro prolungatissimo e sottile, non diviso. Chele sottili, lineari, particolarmente con le mani e con le braccia molto prolungate; le altre zampe anche più sottili, diminuendo successivamente di lunghezza dal secondo fino al quinto paio. Guscio meno convesso posteriormente, meno rugoso, e con regioni meno distinte di quello delle macropodie.

Questo genere non differisce principalmente dal precedente che pel rostro intiero, invece d' essere diviso nel mezzo.

Lettopodia sagittaria, *Leptopodia sagittaria*, Leach, Zool. Misc., tom. 2, tav. 67; *Inachus sagittarius*, Fabr.; *Cancer sagittarius*, Herbst, Cancr.; *Macropus sagittarius*, Latr., Gen. Crust.; *Maia sagittaria*, Leach, Edimb. Encicl.; *Maia sagittis*, Bosc. Lunghezza totale, un pollice e mezzo; fino agli occhi, nove linee; zampe del secondo paio, quattro pollici. Mani finamente granulose; lati del rostro e faccia anteriore delle cosce con spinuzze molto discoste fra loro. Del golfo del Messico.

Genere XLVI.

Egeria, *Egeria*, Leach; *Cancer*, Herbst; *Maia*, Latr.

La descrizione di questo genere è la indicazione della sua specie, *Egeria indica*, Leach, sono in questo Dizionario, Tom. X, pag. 165, all'art. Egeria.

Genere XLVII.

Doclea, *Doclea*, Leach; *Maia*, Latr.

Per tal genere si veda in questo Dizionario, Tom. IX, pag. 539-540, l'art. Doclea.

Genere XLVIII.

Lettopo, *Leptopus*, Lamck.; *Cancer* Linn.; *Inachus*, Fabr.; *Maia*, Latr.

Antenne corte; chele sottilissime e molto lunghe, ma assai meno delle altre zampe, le quali lo sono ancor più proporzionatamente di quelle delle macropodie, delle lettopodie e delle egerie. Guscio rotondo, trigonoide, col rostro

nullo o cortissimo, non bifido. Occhi globulosi, non allontanati dalla bocca. Numero degli articoli dell'addome non indicato.

Latreille, nel suo articolo *Maia* (Nuovo Diz.), aveva detto che gli *Inachus longipes* e *spinifer* del Fabricio gli sembravano dover formare una divisione intermedia fra le egerie e le doclee. Lamarck, ammettendo l'opinione di Latreille, ha creato il genere Lettopo per collocare questi crostacei. Per la forma del corpo, questo genere si riferisce specialmente alle doclee, ma per la lunghezza delle zampe, si ravvicina alle egerie. La lunghezza e l'estrema sottigliezza delle chele, e l'integrità del piccolo rostro, gli somministrano d'altronde caratteri che gli sono idonei.

Ignorando il numero degli articoli dei quali si compone l'addome nei due sessi, con dubbio collochiamo questo genere nella divisione che comprende i crostacei brachiuri a sei articoli. Al che ci siamo determinati principalmente in vista del complesso degli altri caratteri.

Lettopo di lunghi piedi, *Leptopus longipes*, Lamck., Anim. invert., tom. 5, pag. 235; *Cancer longipes*, Linn.; *Inachus longipes*, Fabr., Suppl.; Rumph., Amb. Rareit., tav. 8, fig. 4. Guscio globuloso, ricoperto di grossi tubercoli; zampe e chele sì lunghe e sottili che l'animale ha il portamento d'un falangio. Dell'Oceano Indiano.

Divisione VIII.

Piedi del secondo, terzo e quarto paio, semplici e simili fra loro; quelli del quinto paio senza uso, piccolissimi, non terminati da un'unghin come i precedenti. Guscio triangolare, tubercoloso e spinoso, terminato in avanti da un rostro. Addome membranoso, senza divisione d'articoli ben distinta (1).

Genere XLIX.

Litode, *Lithodes*, Latr., Leach, Lamck.; *Maia*, Bosc; *Inachus*, Fabr.; *Cancer*, Linn.

Antenne esterne lunghe pressochè la metà del corpo, setacee, coi primi due articoli più lunghi degli altri, inserte sotto gli occhi ed infuori; le intermedie sporgenti, assai lunghe e divise in due setole compresse, con molti articoli. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni piccolo, corto e quadrato, dilatato e dentellato internamente. Chele assai corte e grosse, cilindriche, ineguali, diritte, spinose, col carpo molto lungo e nella direzione della mano, coi diti corti, grossi ed un poco inclinati in dentro. Piedi delle tre paia seguenti più lunghi, robusti, spinosi; quelli del terzo paio più grandi; piedi del quinto paio quattro volte più corti e dieci volte meno grossi di quelli del quarto, non spinosi, adattili, inutili al moto. Guscio triangolare, spinosissimo, rigonfio posteriormente da ciascuna parte per il grande sviluppo delle regioni branchiali; terminato anteriormente da un rostro biforcato, con robuste punte sui lati. Occhi grossi, ravvicinati, sostenuti da corti peduncoli. Addome membranoso, con placche crostacee distribuite sui margini, il numero delle quali può far supporre che sieno i rudimenti di sei articoli.

Litode artica, *Lithodes arctica*, Latr.; *Lithodes maia*, Leach., Mal. Brit., tav. 24; *Cancer maia*, Linn.; Herbst, tav. 15, fig. 87; *Cancer horridus*, Penn.; *Inachus maia*, Fabr.; *Maia ragno*, Latr., St. nat. dei crost. e degli ins., tom. 6, pag. 91; *Granchio spinoso*, Ascan., Icon. rar. nat., tav. 40. Rostro sottile e biforcato in cima, spinoso alla base; margini dei diti delle chele con fascetti di peli; addome spinoso alla base. Lunghezza, del guscio, quattro pollici; larghezza tre pollici e mezzo; lunghezza della chela più grande quattro pollici e mezzo; d'una zampa del terzo paio, sette pollici e sei linee. Dei mari del nord d'Europa. V. la tav. 734.

Sezione IV.

Addome composto di cinque articoli nei maschi e di sei nelle femmine; piedi del primo paio didattili. (Sezione dei Triangolari, Latr.) (1).

Genere L.

Libinia, *Libinia*, Leach; *Maia*, Latr.

Antenne esterne corte, cioè lunghe quanto il rostro, coi due primi articoli più grandi degli altri, particolarmente quello della base. Terzo articolo dei piedi-mascelle esterni profondamente e ad un tratto intaccato verso la cima e sul suo margine interno. Chele un poco più corte delle altre zampe e grosse quanto esse, terminate da una mano prolunga-

(1) Questa divisione è la settima nel metodo di Leach.

(1) Leach non ha formata questa sezione nel suo metodo ma è stata creata da noi, stando ai suoi principii di classazione.

ta, poco rigonfia, col carpo corto; gli altri piedi assai grossi, uniti e mediocremente lunghi. Guscio ovoide, coi margini anteriori dentati, terminato in avanti da un rostro poco prolungato, bifido. Occhi grossi, sostenuti da corti peduncoli, e ricevuti in cavità orbitarie, i margini superiori ed inferiori delle quali non presentano fessure posteriormente.

Leach creando questo genere non ha fatto conoscere il numero degli articoli dell'addome nei due sessi; ma Latreille, riferendogli una specie del Mediterraneo, ha riconosciuto che questo numero era in questa specie di cinque per il maschio e di sei per la femmina. Tale specie diverrà per noi il tipo del genere, e non vi ammetteremo che con una certa riserva, a cagione del silenzio di Leach sul numero degli articoli addominali, quella che è stata descritta da questo naturalista, quantunque vi si riporti pel complesso dei suoi caratteri.

Inoltre Latreille non facendo conto del numero degli articoli dell'addome, colloca la libinia che ha fatta conoscere, giusta il Risso, nel genere delle *maia*, e nella divisione di questo genere che comprende le specie le quali hanno il secondo paio di piedi non più lungo del corpo, gli occhi cortissimi e l'addome d'uno dei sessi con sei articoli al più.

Libinia lunulata, *Libinia lunulata*, Nob., *Maia lunulata*, Latr.; Risso, Crost.. pag. 49, tav. 1, fig, 4. Fronte terminata da due punte cortissime, lunulate; guscio ovale, quasi quadrato e glabro, giallognolo, coi margini laterali armati di tre spine, circondate da fascetti di peli. Lunghezza, sei linee; larghezza cinque linee e mezzo. Trovasi a Nizza in mezzo ai fuchi della riva. La femmina depone delle piccole uova giallognole, in primavera.

Libinia smarginata, *Libinia emarginata*, Leach, Zool. Misc., tom. 3, pag. 108. Lunga e larga due pollici e mezzo; guscio sparso sopra di punte mediocremente robuste, e armato sui margini anteriori di sei spine più prominenti; rostro poco prolungato, troncato e smarginato in cima: piedi non spinosi; mani non più grosse delle braccia o dei carpi, allungate, coi diti mediocri, ambedue un poco arcuati in dentro. Patria ignota.

Sezione V.

Addome composto di cinque articoli nella femmina, e di...? nel maschio; i due piedi anteriori mancanti di chele; i quattro posteriori didattili. (Sezione dei Triangolari, Latr.) (1).

Genere LI.

Pattolo, *Pactolus*, Leach; *Inachus?* Fabr.

Antenne esterne col loro primo articolo lungo e cilindrico. Piedi mediocremente lunghi ed assai grossi; i due anteriori più corti degli altri, non terminati da una mano, ma provvisti d'una semplice unghia adunca; quelli del secondo paio simili; piedi del terzo paio...? quelli del quarto e del quinto paio didattili. Guscio triangolare, allungato, assai rigonfio da ciascun lato posteriormente, non spinoso sopra, e terminato anteriormente da un rostro molto allungato, acuto, sottile ed intiero, simile a quello delle lettopodie. Addome della femmina, composto di cinque articoli, il primo dei quali stretto, i tre seguenti trasversali, lineari, ed il quinto grandissimo, quasi rotondo. Occhi molto grossi, situati dietro le antenne, sempre prominenti fuori della loro fossetta; una sola punta dietro ciascun' orbita.

Questo genere vicinissimo, pei caratteri che somministra il suo guscio, alle macropodie ed alle lettopodie, se ne distingue eminentemente per la conformazione dei piedi.

Pattolo di Bosc, *Pactolus Boscii*, Leach, Zool. Misc., tom. 2, tav. 68. Lunghezza un pollice e otto linee, metà della quale presso appoco appartiene al rostro, il quale è munito di spinuzze dirette obliquamente in avanti sui suoi lati; guscio liscio, scuro, piedi variati di lionato e di biancastro. Patria ignota. V. la Tav. 779.

Sezione VI.

Addome composto di quattro articoli nelle femmine, e di cinque nei maschi; i due piedi anteriori didattili. (Sezione dei Triangolari di Latreille.) (2).

Genere LII.

Imenosomo, *Hymenosoma*, Leach, *Maia*, Latr.

Nota. I caratteri di questo genere ci sono ignoti, quando non sieno quelli che abbiamo osservati nella singolare depressione o nell'assottigliamento della parte

(1) Questa sezione è la quarta di Leach.
(2) Leach non ha fondata questa sezione nel suo metodo.

superiore del guscio, non che nel termine di questa in un rostro cortissimo e intiero, nelle due specie seguenti che fanno parte della collezione del Museo di Parigi.

Imenosomo orbicolare, *Hymenosoma orbiculare*, Latr. Lunghezza e larghezza un pollice circa. Guscio orbicolare, con le pareti laterali solide, erostacee, granulose e rilevate, con l'apice troncato orizzontalmente, quasi membranoso, liscio, e con un'impressione ad H che indica i limiti delle regioni medie e laterali; rostro cortissimo; occhi piccoli; chele mediocri, presso appoco eguali, con mani lisce, arcuate in dentro e con diti sottili e curvati; le altre zampe alquanto rugose e pelose; assai robuste, mediocremente lunghe; quelle del terzo paio più grandi di tutte. Del Capo di Buona-Speranza. V. la Tav. 851.

Imenosomo di Mathieu, *Hymenosoma Mathæi*, Latr. Lungo sei linee; corpo molto depresso, liscio, semitrasparente, in forma di triangolo equilatero: angolo anteriore o rostro alquanto rotondo e rilevato, che nasconde gli occhi e la base delle antenne; chele e zampe molto allungate, sottili e lisce; mani molto lunghe, coi diti d'egual forza, un poco rigonfii verso la cima; una spinuzza sull' estremità della faccia posteriore delle ultime quattro gambe; colore corneo. Dell' Isola di Francia.

Leach ha fondato questo genere sopra altre specie trovate nella Nuova Olanda.

Sezione VII.

Addome composto di quattro articoli in ambedue i sessi (1); *antenne esterne piccolissime; stelo interno dei piedi-mascelle esterni acuminato; piedi anteriori didottili* (Faum. *Leucosideo*, Leach. Sezione degli Orbicolari, Latr.) (2).

Nota. Tutti i crostacei di questa sezione o famiglia, generalmente piccoli, hanno le antenne esterne appena visibili, e situate nell'angolo interno dell'occhio, le intermedie mediocri, inserte fra gli occhi in fossettine oblique, trasversali; piedi-mascelle appuntati, col terzo articolo smarginato internamente per la inserzione degli ultimi; chele didattile, e più grandi nei maschi che nelle femmine; gli altri piedi ambulatorii e terminati da un' unghia o articolo semplice, e un poco adunco. Il guscio è solido, convesso, quasi ovoide, rotondo, romboidale o trasversale e la sua parte anteriore presenta sempre un prolungamento o un piccolo rostro alquanto rilevato; gli occhi son piccoli, molto ravvicinati e situati sulla fronte; l' addome è formato di quattro pezzi nelle femmine, e ordinariamente dello stesso numero nei maschi; ma vedesi per mezzo di suture un poco apparenti che i più larghi di essi risultano dell' intima riunione d'alcuni altri. Nei maschi questo addome è stretto; nelle femmine è all'incontro assai ampio, e ricuopre, a guisa d' un coperchio un poco convesso, una vasta cavità costituita dalla forma concava dei pezzi sternali e dall' aggetto dei latero sternali.

Tutti vivono isolatamente in mezzo alle madrepore e alle alghe, fra le quali pare si nascondono a poca distanza dalle rive, e nei luoghi dove il mare è mediocremente profondo. Il loro passo è lentissimo.

Seguiamo Leach nella distinzione che egli ha fatta (Zool. Misc., tom. 3, pag. 17 e seg.) di dieci generi coi quali compone la famiglia dei leucosidei, e riferiamo i caratteri che assegna loro.

Razza I.

Guscio romboidale; piedi del primo paio (o chele) depressi, molto più grandi degli altri, coi diti un poco inclinati in dentro.

Genere LIII.

Ebalia, *Ebalia*, Leach; *Cancer*, Penn., Montagu, Latr.

V. in questo Dizionario, Tom. X, pag. 7, l' art. Ebalia.

Genere LIV.

Nursia, *Nursia*, Leach, Latr.

Stelo esterno dei piedi-mascelle esterni dilatato. Piedi del primo paio angolosi, coi diti delle chele molto piegati. Guscio un poco prolungato in forma di rostro, coi lati posteriori smarginati e dentellati. Penultimo articolo dell' addome del maschio, munito d' una puntina al suo margine posteriore.

Nursia d' Hardwick, *Nursia Hardwickii*, Leach, Zool. Misc., tom. 3, pag. 20. Guscio con quattro denti per parte, con tre tubercoli disposti a triangolo sul suo

(1) Latreille dice aver contati cinque articoli in qualche crostaceo maschio appartenente a questa sezione; ma non cita le specie che gli hanno presentato questo carattere.

(2) Questa sezione è la quinta di Leach. Egli non l' ha suddivisa nella sua *Classazione generale dei Malacostracei*: ma l' ha poi suddivisa nella monografia che ne ha data. (*Miscellanee zoologiche*, tom. 3.)

mezzo, e con una linea trasversale elevata munita d' un tubercolo presso il suo margine posteriore; fronte prolungata quadrifida. Dell' India.

Latreille conosce una seconda specie di questo genere, trovata sulle coste della Nuova Olanda.

Razza II.

Guscio lungo o globuloso; piedi del primo paio (chele) molto più grossi degli altri, coi loro ultimi due articoli compressi.

Genere LV.

Leucosia, *Leucosia*, Fabr., Latr., Bosc, Lamck., Lichtenstein, Leach.

Stelo interno dei piedi-mascelle esterni insensibilmente acuminato verso la sua estremità; l'esterno lineare. Guscio globuloso, con la fronte prolungata oltre il clipeo; lati del guscio profondamente canalicolati da ambedue le parti, sull'inserzione delle chele.

Leucosia craniolara, *Leucosia croniolaris*, Fabr., Latr., Leach, Licht.; Herbst, Cancr., tav. 2, fig. 17. Guscio liscio sopra, depresso davanti da ambedue le parti, coi suoi margini anteriori crenulati; fronte poco prolungata, leggermente tridentata; braccia verrucose; mani lisce, ovoidi, marginate sul loro spigolo inferiore. Della costa del Malabar. V. la Tav. 756.

Leucosia urania, *Leucosia urania*, Licht., Berl. Magaz., 1815, pag. 140; Leach, Zool. Misc., tom. 3, pag. 21; *Cancer urania*, Herbst, tav. 53, fig. 3. Fronte prolungata intiera. Del mare delle Indie.

Abbiamo descritte tre specie fossili che si riferiscono a questo genere. V. Leucosia (*Fossile*).

Genere LVI.

Filira, *Philyra*, Leach.; *Leucosia*, Fabr., Licht., Latr.; *Cancer*, Herbst.

Stelo interno dei piedi-mascelle esterni appuntato verso l'estremità; l'esterno larghissimo, ovale. Guscio rotondo, depresso; fronte come troncata, più corta del clipeo.

Filira granulosa, *Philyra scobriuscula*, Leach; *Leucosia scabriuscula*, Fabr., Licht.; *Cancer cancellus*, Herbst., tom. 1, tav. 2, fig. 20. Guscio un poco depresso, molto glabro e pulito sopra, rugoso sui lati e posteriormente; braccia coperte di granulosità disposte in lineette. Del mare delle Indie.

Filira globulosa, *Philyra globosa*, Leach; *Leucosia globosa*, Fabr., Licht.; *Leucosia porcellana*, Latr.; *Cancer porcellanus*, Herbst, Cancr., tom. 1; tav. 2, fig. 18, *mas*. Guscio assai convesso, liscio, coi suoi margini granulosi; chele tutte granulose nelle femmine, ed alla base solamente nei maschi. Dell' Oceano indiano.

Genere LVII.

Persefona, *Persephona*, Leach.

Steli esterno ed interno dei piedi-mascelle esterni assottigliati insensibilmente dalla base in poi; quello esterno assai ottuso all' estremità. Guscio rotondo, depresso, dilatato da ambe le parti; fronte un poco prolungata, ma non più lunga del clipeo. Grande articolo dell' addome del maschio, composto di tre pezzi connati.

Persefona di Latreille, *Persephona Latreillii*, Leach, Zool. Misc., tom. 3, pag. 22. Parte anteriore del guscio gradatamente ed ottusamente dilatata, ricoperta di granulosità; tre spine eguali ricurve nella sua parte posteriore; braccia tubercolose. Lunghezza, due pollici e mezzo. Patria ignota.

Persefona di Lamarck, *Persephona Lamarckii*, Leach, Zool. Misc. tom. 3, pag. 23. Parte anteriore del guscio quasi angolare, che presenta alcune granulosità sparse; tre spine eguali ricurve posteriormente; braccia granulose. Larghezza, due pollici e mezzo. Patria ignota.

Persefona di Lichtenstein, *Persephona Lichtenstenii*, Leach, Zool. Misc., tom. 3, pag. 23. Guscio depresso, coperto di granulosità sparse, armato d' un tubercolo sui suoi angoli laterali, e di tre spine appena ricurve, la media delle quali più lunga, sul suo margine posteriore; braccia coperte di tubercoli rugosi. Lunghezza, un pollice e un quarto. Patria ignota.

Razza III.

Guscio ovale o globuloso; fronte un poco prolungata; piedi del primo paio (chele) filiformi, non più grossi dei seguenti; mani rastremate in cima, coi diti quasi filiformi; unghie delle quattro ultime paia di piedi semplici e sottilissime.

Genere LVIII.

Mira, *Myra*, Leach; *Leucosia*, Fabr., Latr., Licht.; *Cancer*, Herbst.

Stelo esterno dei piedi-mascelle esterni prolungato ad arco in fuori. Chele lun-

ghissime e sottili in ambedue i sessi, col dito interno coperto di spinuzze. Guscio ovale. Addome del maschio col suo grande articolo formato dalla riunione d'altri quattro, e l'ultimo provvisto d'un dente alla sua estremità; grande articolo di quello della femmina, composto di tre pezzi riuniti.

Mira fugace, *Myra fugax*, Leach, Zool. Misc., tom. 3, pag. 24; *Leucosia fugax*, Fabr., Latr., Licht.; *Cancer punctatus*, Herbst, tom. 1, pag. 89, tav. 2, fig. 15 e 16. Guscio un poco granuloso, munito posteriormente di tre spine, l'intermedia delle quali più lunga e più rilevata. Del mare delle Indie. V. la Tavola 777.

Genere LIX.

Ilia. *Ilia*, Leach; *Leucosia*, Fabr., Latr., Licht.; *Cancer*, Linn., Herbst

V. in questo Dizionario, Tom. XII, pag. 1309, l'art. Ilia.

Genere LX.

Arcania, *Arcania*, Leach; *Leucosia*, Fabr., Latr., Licht; *Cancer*, Herbst.

Stelo esterno dei piedi-mascelle esterni lineare, troncato e smarginato in dentro alla sua estremità: quello interno che diminuisce insensibilmente di larghezza dalla base fino alla cima.

Arcania spinoso, *Arcania erinaceus*, Leach, Zool. Misc., pag. 24; *Leucosia erinaceus*, Fabr., Latr., Licht.; *Cancer erinaceus*, Herbst, Cancr., tom. 1, tav. 20, fig. 111. Guscio coperto di spine, le tre posteriori e laterali delle quali più grandi delle altre, e dentate esse pure; fronte acuta, smarginata, con divisioni acute; piedi spinosi. Dell'Oceano indiano. V. la Tav. 777.

Genere LXI.

Ifide, *Iphis*, Leach; *Leucosia*, Fabr., Latr., Licht.

Stelo esterno dei piedi-mascelle esterni quasi lineare, ma nonostante un poco più stretto verso l'estremità che alla base. Guscio rotondo-romboidale, avente da ciascun lato una lunga spina; fronte alquanto prolungata. Chele filiformi, terminate da una mano appuntata, coi diti alquanto inclinati sull'asse della mano, col margine interno coperto di spinuzze. Grande articolo dell'addome formato dai tre articoli connati nei maschi, e di due solamente nelle femmine.

Ifide di sette spine, *Iphis septemspinosa*, Leach, Zool., Misc., tom. 3, pag. 25; *Cancer septemspinosus*, Herbst, Cancr., tom. 1, tav. 20, fig. 112; *Leucosia septemspinosa*, Fabr., Latr., Licht. Guscio alquanto granuloso, terminato in avanti da una piccola fronte intaccata, con una spina molto robusta, e ricurva su ciascuna parte, e con una terza spina simile, sul mezzo del suo margine posteriore; due punte più corte e diritte, situate da ambedue le parti e posteriormente, fra le grandi spine laterali e la posteriore; base delle braccia granulosa. Del mare delle Indie.

Come è stato detto da Guérin in questo Dizionario, Tom. XIII, pag. 341, all'art. Ifide, questo genere non è stato adottato da Latreille, il quale lo riunisce al genere *issa*.

Razza IV.

Guscio trasversale, coi lati molto prolungati lateralmente in forma di cilindri; piedi filiformi; chele appena più grosse delle altre zampe, con diti filiformi, dentellati sul margine interno.

Genere LXII.

Issa, *Ixa*, Leach, *Leucosia*, Fabr., Latr., Licht.

Stelo esterno dei piedi-mascelle esterni più corto e più largo dell'interno, lineare, rotondo in cima; terzo articolo dello stelo interno profondamente intaccato in avanti. Fronte corta, smarginata.

Issa canalicolata, *Ixa canaliculata*, Leach, Zool. Misc, tom. 3, pag. 26, tav. 129, fig. 1; *Leucosia cylindrus*, Fab., Latr., Licht. Parti laterali del guscio allungate in cilindri trasversali, granulosi e appuntati in cima; dorso con due scanalature profonde, longitudinali, che separano le regioni medie come la stomacale, la genitale e la cardiaca, dalle regioni laterali, come le epatiche anteriori e le branchiali. Del mare dell'Indie. V. la Tav. 777.

Issa inerme, *Ixa inermis*, Leach, Zool. Misc., tom. 3, pag. 26, tav. 129, fig. 2. Parti laterali del guscio prolungate in forma di cilindri o di coni granulosi, leggermente arcuati in avanti, non appuntati in cima; dorso senza scanalature, ma con impressioni poco profonde, che delineano la separazione delle regioni viscerali; due tubercoli al margine posteriore. Patria ignota.

Latreillle, come ha riferito Guérin in questo Dizionario, Tom. XIII, pag. 454, all'art. Issa, dopo avere adottato questo

genere, ha creduto poi conveniente il sopprimerlo.

FAMIGLIA SECONDA.

Macrouri, *Macrauri*. Latr., Leach; *Exatchnata* e *Kleistagnatha*, Fabr.

Coda (o addome) lunga per lo meno quanto il tronco, stesa e solamente curvata sotto nella sua estremità posteriore (1), *terminata da appendici che le più volte formano insieme una pinna flabelliforme. Antenne, particolarmente le esterne, ordinariamente lunghissime, le interne divise tutte in due o tre filetti* (2). *False zampe terminate tutte da due lamine a due filetti, in numero di quattro o cinque pain, satto la cada, nei due sessi. Organi della generazione dei maschi, situati alla base degli ultimi piedi; quelli della femmina collocati alla base del terza paia.* Lata.

Sezione I.

Addome che ha verso l'estremità o sui lati alcuni appendici rudimentarii, qualche volta carnasi in cima, ripiegati e rigettati sui lati, non formanti mai una pinna flabelliforme. (Sezione dei Macrouri anomali, Latr.)

Divisione I.

Tegumenti crostacei; piedi del seconda, terzo e quarta paio terminati da una lamina a pinna falciforme; quelli del quinta paio sottilissimi, filiformi e ripiegati; le quattro antenne prolungate e molto ciliate; appendici laterali dell'addome in forma di laminette crostacee (3).

Genere LXIII.

Albunea, *Albunea*, Fab., Latr., Lamck.; *Hippa*, Fabr.; *Cancer*, Linn., Herbst.

Antenne intermedie d'un solo filetto, molto più lunghe delle laterali, inserte sotto gli occhi. Piedi del primo paio terminati da una ebela triangolare, col dito immobile molto corto. Guscio ovale, leggermente convesso, un poco più stretto posteriormente, troncato in avanti. Occhi sostenuti da peduncoli in forma di scaglie contigue nel mezzo della fronte. Addome corto, con l'articolo terminale ovoide.

Albunea simnista, *Albunea symnista*, Fabr., Latr., Lamk., *Cancer symnista*, Linn.; Herbst, Cancr., tav. 22, fig. 2. Guscio subcilindrico, troncato, ciliato e seghettato anteriormente. Del mare delle Indie. V. la Tav. 781.

Albunea scutellata, *Albunea scutellata*, Fabr. Più piccola della precedente. Guscio ovale, liscio, coi margini appena dentellati, e guerniti di lunghi peli. Patria ignota.

Questo genere, formato dal Fabricio, con lo smembrare le sue ippe, era da lui collocato coi crostacei brachiuri (eleistagnati). Questo naturalista gli ravvicinava pure un genere che aveva composto dell'*hippa varialasa*, sotto la indicazione di Symethis, e che era caratterizzato dalla cortezza delle sue *due* antenne quadriarticolate, nascoste in un prolungamento del rostro. Questo genere *Symethis* non è stato menzionato in veruna opera recente sulla storia naturale dei crostacei, e Rafinesque si è servito del suo nome variandone l'ultima sillaba (*symethus*), per un decapodo macrouro che vive nei ruscelli in Sicilia, e che caratterizza molto incertamente con questa frase: Antenne interne con due filetti; palpi filiformi allungati. Primo paio di zampe cheliforme e forcipato?

Accanto alle albunee parrebbe altresì che dovesse prender posto il genere Posidonte del Fabricio, ove fosse meglio conosciuto. Questo naturalista lo caratterizza così: Quattro antenne con peduncolo semplice; quelle del mezzo più corte delle laterali e bifide; piedi-mascelle esterni foliacei; peduncolo degli occhi in forma di scaglia; mani delle quattro zampe anteriori senza ebela con dito mobile. Egli ne annunzia due specie del mare delle Indie. La prima, *posidon depressus*, ha l'addome di sette scaglie, la di cui intermedia è trasversale e troncata; la seconda, *posidon cylindrus*, ha l'addome di cinque scaglie, con l'intermedia triangolare.

Genere LXIV.

Ippa, *Hippa*, Fabr., Latr., Lamck.; *Emerita*, Gronov.

V. in questo Dizionario, Tom. XIII, pag. 364-365, l'art. Ippa, e la Tav. 781.

Genere LXV.

Remipede, *Remipes*, Latr., Lamck.

Antenne laterali e intermedie corte, quasi

(1) I crostacei dei soli generi Porcellana a Pisidia hanno una coda ripiegata sotto il corpo, come quella dei granchi; ma è guernita d'appendici natatorii.

(2) Le sole albunee fanno eccezione a questo carattere, poichè le loro antenne intermedie hanno un filetto soltanto.

(3) Questa sezione non esiste nel metodo di Leach.

egualmente lunghe, sporgenti, alquanto ricurve; piedi-mascelle esterni simili a piccole braccia, e che hanno in cima un robusto gancetto; piedi del primo paio didattili, terminati da lamine che finiscono in punta; quelli delle altre paia terminati da lamine ciliate, egualmente appuntate, ma un poco più larghe nel mezzo.

Remipede testuggine, *Remipes testudinarius*, Latr., Lamck. Guscio ovale, longo circa un pollice, finamente rugoso sopra, con cinque denti nel margine anteriore, coi tre intermedii meno lunghi dei due laterali, nella parte inferiore dei quali sono inserti i peduncoli sottili che sostengono gli occhi; margini dell'ultimo articolo dell'addome e zampe villosi. Recato dalle coste della Nuova Olanda da Pérou e Lesueur. V. la Tavola 781.

Vi ha un crostaceo fossile già riportato a questo genere, ma che ora figura fra le ranine. In questo articolo vedasi Ranina, Genere XXXII.

Divisione II.

Guscio propriamente detto leggermente crostaceo; oddome mollissimo, in formo di sacco vessicoloso, avente all'estremità degli appendici sottili e carnosi in cima; piedi del primo paio cheliformi; quelli del secondo e terzo appuntoti, e quelli del quarto e quinto cortissimi, terminati talvolta da un solo articolo appuntato, talora da una piccola chela.

Genere LXVI.

Paguro, *Pogurus*, Fabr., Latr., Lamck., Bosc, Leach; *Cancer*, Linn., Herbst; *Astacus*, Baster, Degéer; *Cancellus*, Rondelezio, Swammerdamio.

Antenne esterne distanti, lunghe, setacee, con l'estremità superiore del secondo articolo munita d'una spina mobile; le due interne corte, ravvicinate, filiformi, terminate da due filetti. Stelo interno dei piedi-mascelle esterni formato di sei articoli, col primo corto e ineguale, col secondo corto, angoloso e dentellato internamente, col terzo un poco più stretto, ma più lungo, sostenente i tre ultimi che sono grandi, lineari, depressi e ciliati. Chele ineguali, corvate ora a destra, ora a sinistra, secondo le specie, le più volte angolose, rugose e coperte di peli tosti, divisi in fascetti; i quattro grandi piedi del secondo e terzo paio ineguali in lunghezza come le chele, e secondo la stessa direzione; le ultime quattro zampe cortissime, alquanto molli, villose e didattile. Guscio solido solamente nella regione stomacale, ch'è piana o leggermente convessa sopra, troncata in avanti e piegata sui lati; regioni posteriori ad essa, separate per mezzo di un solco trasversale; la genitale e la cardiaca occupanti uno spazio medio, lineare, e le branchiali ricoperte d'un guscio mollissimo, membranoso e rugoso. Addome mollissimo, in forma di sacco vessicoloso, contorto, senz'anelli ben distinto, terminato da due appendici laterali, piccoli, ineguali mente grandi, composti d'un articolo comune che sostiene due altri articoletti in forma di diti. False zampe o filetti per portare le uova, sopra un solo lato del corpo, nelle femmine. Occhi ravvicinati, sostenuti da peduncoli mobili, allungati, cilindrici, situati sopra le antenne intermedie e con un appendice alla base.

I singolari e numerosi crostacei in questo genere contenuti, sono volgarmente conosciuti coi nomi di *Bernardo l'eremita*, di *soldati*, ec., perchè abitano le conchiglie univalvi vuote che incontrano. Vi pongono la parte vulnerabile del loro corpo, cioè l'addome e la porzione posteriore del goscio, lasciandone uscire solamente i sei primi piedi, le antenne, gli occhi e le parti esterne della bocca. Aggrappati in queste conchiglie vuote per mezzo delle loro quattro ultime zampe e degli appendici laterali dell'addome, vi stanno saldamente fissati fino a che il loro corpo avendo acquistato maggior volume, riesce troppo angusta al medesimo la conchiglia. Allora cercando un' altra abitazione più comoda e disponibile, vi si stabiliscono fino a che sieno obbligati d'abbandonarla per lo stesso motivo; lo che accade, secondo che dicesi, tutti gli anni al tempo della muda.

La medesima specie abita conchiglie spesso differentissime; e la convenienza della capacità di queste conchiglie sembra essere l'unico fine della scelta che questi crostacei ne fanno.

I paguri per essere così racchiusi in conchiglie, spesso molto pesanti pel loro corpo, non restano immobili. Ordinariamente trovansi sui lidi del mare, a poca profondità, e vedonsi trascinarsi sul fondo per mezzo delle loro chele e delle altre zampe libere. Il loro passo, come ben si giudica, è lento ed irregolare. Vivono come gli altri crostacei d'animaletti della stessa classe, o di molluschi che passano

a tiro delle loro chele, con le quali li afferrano.

I naturalisti menzionano diverse specie di paguri che vivono a terra, ad una gran distanza dalla riva, e che si ricoverano nelle buche. È verosimile che questi animali debbano rientrare nel genere seguente, il quale comprende un paguro parimente terrestre. Qualche specie si nasconde eziandio nelle cavità delle spugne, nei tubi delle serpule, ec. Latreille pensa a ragione che siffatte specie appartengano sicuramente ad un genere particolare.

Le femmine partoriscono due o tre volte l'anno: allora portano per qualche tempo le uova attaccate alle false zampe che trovansi sotto uno dei lati dell'addome. Gli antichi Greci conoscevano questi animali sotto il nome di *carcinion*, e non sotto quello di *pagurus*, che essi assegnavano ad un gran crostaceo vicino ai granchi propriamente detti. I Latini li addimandavano *cancelli*.

Con grande difficoltà si possono caratterizzare le specie di questo genere. Olivier ne ha descritte più di trenta nell' Enciclopedia, e lo Spinola ne ha riconosciute più di quindici nei contorni di Genova. Il lavoro di quest'ultimo naturalista non è stato ancora stampato, ed era destinato a far parte del secondo volume delle Memorie della Società Linneana di Thiébault di Bernéaut, la di cui pubblicazione sembra indefinitamente protratta.

Paguro Barnardo o Bernardo l' eremita, *Pagurus Bernhardus*, Fabr. Bosc, Latr., Oliv.; *Pagurus streblonyx*, Leach, Mal. Brit., tav. 26, fig. 1-4; *Astacus Bernhardus*, Degéer. Chele sagrinate e muricate, la destra più grande della sinistra; parte superiore del carpo, estremità delle braccia e dei piedi del secondo e terzo paio, spinose; unghie un poco attorte sopra se stesse, spinose sopra. Dei mari d'Europa. V. la Tav. 876.

Paguro di Prideaux, *Pagurus Prideaux*, Leach, Malac. Brit., tav. 26, fig. 5-6. Vicinissimo al precedente, ma più piccolo; chele scabre; angolo interno del carpo spinoso; estremità delle braccia spinosa; piedi del secondo e terzo paio leggermente muricati; unghie sottili, quasi seghettate sopra. Delle coste d'Inghilterra.

Paguro striato, *Pagurus striatus*, Latr., Risso, Crost., pag. 54. Chele e zampe trasversalmente striate: strie ciliate; chela sinistra più grande della destra, con diti corti, ottusamente dentati dentro; corpo bislungo, liscio, rosso carminio, che passa per sfumature insensibili al giallo pallido. Questo paguro, assai grande, fu trovato dal Risso nella conchiglia del *murex tritonis*, Linn., presso Nizza. La femmina porta uova punteggiate di giallo in giugno e luglio.

Paguro fasciato, *Pagurus vittatus*, Bose, Crost., tom. 2, pag. 78. Zampe rosse con strisce longitudinali bianche; chele quasi eguali, scabre, ispide. Della Carolina del Sud.

Paguro granuloso, *Pagurus granulatus*, Oliv., Encicl., Sp. 5. Grandissimo; gialliccio: chele quasi eguali, con tubercoli riuniti, gli intervalli dei quali irti di peli cortissimi e tosti. Questo crostaceo del mare delle Indie è conservato nella collezione del Museo di Storia naturale di Parigi.

Paguro orso, *Pagurus ursus*, Oliv., Encicl., Sp. 6. Zampe e chele trasversalmente striate e molto villose; d' un rosso pallidissimo; grande. Dell'Isola di Francia.

Paguro punteggiato, *Pagurus punctulatus*, Oliv., Encicl., Sp. 7. Di mezzana grandezza; rosso chiaro, con punti bianchi; chele ispide, la sinistra più grande della destra. Di Timor.

Paguro ungherese, *Pagurus hungarus*, Fabr.; Herbst, Canc., tom. 2, pag. 26, tav. 23, fig. 8. Chele villose, nere in cima, la destra più grande della sinistra; corpo rosso. Del mare delle Indie orientali.

Paguro tubulare, *Pagurus tubularis*, Fabr., Latr., Oliv.; *Cancer tubularis*, Linn., Syst. Nat., tom. 1, pag. 1050, n.° 60. Questo crostaceo, descritto solamente dal Linneo, vive nei tubi della *serpula glomerata*; ed è uno di quelli, che pare non debba appartenere al genere nel quale si trova collocato. Per la forma e per la grandezza somiglia la scolopendra a forbici, *scolopendra forficata*: ha il guscio corto, quasi ovale, diviso da ambedue i lati anteriormente, con punti cavi su tutte le parti. Le due prime zampe sono chelifere; quelle del quinto paio mutiche, e non scorgesi che il rudimento delle altre; l'addome è lungo, cilindrico e molle. Del Mediterraneo. (Desm.)

Negli strati cretosi della montagna di San Pietro di Maëstricht, trovansi chele di crostacei riunite a paia ed il braccio destro delle quali è più grosso. Queste chele hanno qualche volta tre pollici di lunghezza, e finquì non si sono trovati nè il corpo nè i piedi che dovevano accompagnarle mentre l'animale era vivente.

La loro leggera curvatura, la loro gran-

dezza relativa, non che la direzione, essendo simili a quanto osservasi nei paguri viventi, vi ha ogni ragione di credere che abbiano appartenuto a qualche specie di questo genere, la quale, secondo che pensa Latreille, doveva esser molto vicina a quella del *Pagurus Bernhardus*. Come in questa specie, il braccio destro dei fossili è più grosso e la mano ha la medesima forma; la principal differenza consiste in un maggior numero di scabrosità ed in un allungamento dei diti un poco più considerabile in questi ultimi.

Siamo quasi certi che questi crostacei abbiano abitato dentro conchiglie univalvi, e con essi, o nei medesimi strati, dovremmo trovare queste conchiglie; ma ciò non avviene, perchè è assai probabile che sieno scomparse. (V. a questo proposito l' art. Petrificazione).

Desmarest ha assegnato a questa specie il nome di Paguro di Faujas, *Pagurus Faujasii*, St. nat. dei crost. foss., pag. 127, tav. 11, fig. 2. È distinta col nome di Bernardo eremita nella Storia della montagna di San Pietro di Maëstricht, di Faujas, il quale ne ha data la descrizione e la figura, pag. 179, tav. 32, fig. 5 e 6.

Negli strati del Piacentino superiori alla creta calcaria, trovansi delle turritelle, dei murici, ed altre conchiglie univalvi fossili, le quali sono ricoperte da un polipario che noi avevamo dapprima collocato fra gli alcionii ed al quale abbiamo assegnato in questo Dizionario (Tom. I.° pag. 419) il nome di alcionio parasito. Questo polipario, che dovrà forse entrare nel genere Cellepora di De Lamarck, avendo la maggiore analogia con altri allo stato vivente i quali ricuoprono conchiglie abitate da paguri, non possiamo dubitare che le conchiglie fossili le quali ne sono coperte, non abbiano servito d' abitazione a qualche specie di questo genere, la quale è scomparsa in tale strato.

In questo caso, in Italia sarebbe avvenuto l'opposto di ciò che è seguito nello strato cretoso di Maëstricht, imperocchè si sarebbero couservate le conchiglie mentre i crostacei che le abitavano sono scomparsi. (D. F.)

Genere LXVII.

Birgo, *Birgus*, Leach; *Pagurus*, Latr., Fabr., Oliv.

Antenne col loro secondo articolo in forma di cresta. Piedi del primo paio ineguali, terminati a chela. Piedi del secondo e terzo paio terminati da un' unghia semplice, e che sembrano servire al trasporto dell' animale, come quelli del quarto paio i quali sono più piccoli dei primi, e didattili; piedi del quinto paio rudimentarii. Guscio o corsaletto in forma di cuore arrovesciato, la di cui punta è in avanti; i suoi lati convessi, formati dalle regioni branchiali; il suo dorso con un' impressione a X. Addome orbicolare, crostaceo sopra e diviso in tavolette trasversali le quali sono rudimenti d' anelli.

Birgo ladro, *Birgus latro*, Leach; *Cancer latro*, Linn., Syst. Nat., edit.; Gmel., tom. 1, pag. 1049; *Cancer (astacus) latro*, Herbst, Canc., tom. 2, p. 34, tav. 24; *Cancer crumenatus*, Rumph, Amb. Rareit., tav. 4; *Cancer crumenatus orientalis*, Seba, Thes., tom. 3, tav. 21, fig. 1, 2. Grandissimo; d'un bel rosso; rostro terminato in una sola punta; chele rosse, la sinistra molto più grossa della destra, ambedue coi diti armati di forti denti; zampe delle tre paia seguenti dentellate sui margini e sparse di macchie ondulate. Del mare delle Indie. Abita a terra negli spacchi degli scogli, d' onde esce la notte per recarsi sulla riva in cerca di cibo. V. la Tav. 876.

Birgo di larga coda, *Birgus laticauda*, Nob.; *Pagurus laticauda*, Latr., Regn. anim., tom. 4, tav. 12, fig. 2. Assai piccolo, rossastro, con macchioline giallognole su qualche parte; chele quasi eguali; antenne intermedie quasi lunghe quanto le laterali; zampe con piccole incisioni trasversali. Coda formata di cinque tavolette. Dell'Isola di Francia.

Seziona II.

Addome provvisto all'estremità d'appendici foliacei che compongono una pinna flabelliforme.

A. *Peduncolo delle antenne intermedie lunghissimo.*

Divisione III.

Antenne esterne squammiformi; i dieci piedi semplici, senza chele e simili fra loro, nei maschi; i due ultimi cheliferi nelle femmine. (Sezione degli Astacini, Latr.)

Genere LXVIII.

Scillaro, *Scyllarus*, Fabr., Latr., Lamck., Leach; *Thenus*, Leach; *Cancer*, Linn.; *Squilla*, Rondel.

Antenne esterne rimpiazzate dal pe-

duncolo, formato di quattro grandi articoli depressi e dentellati in avanti come sul margine esterno; il primo assai corto e trasversale; il secondo grandissimo ed esterno; il terzo piccolo, interno e situato in una smarginatura del secondo; il quarto in forma di cresta orizzontale, larghissimo, triangolare, dentato e ciliato sui margini. Antenne intermedie in forma di due appendicetti pluriarticolati, sostenuti da un lungo peduncolo composto di cinque articoli presso appoco cilindrici, col primo più lungo. Piedi-mascelle esterni curvati in dentro come le zampe del primo paio, applicati l'uno sull'altro in tutta la loro estensione. Zampe corte, tanto più piccole e più discoste fra loro, se appartengono a paia più posteriori; le due prime più grosse, e tutte terminate in una sola punta, eccetto le due ultime delle femmine, che hanno il penultimo articolo prolungato sotto in modo da formare una specie di dito opponibile all'unghia terminale. Guscio corto, depresso, quadrato, troncato in avanti, sinuoso posteriormente, angoloso intorno alle orbite che sono laterali. Addome mediocremente prolungato, poco ricurvo in cima, composto di sei articoli e terminato da cinque lamine natatorie, crostacee alla base, membranose all'estremità, con le due esterne da ciascuna parte intiere ed articolate col sesto articolo. Quattro paia di false zampe in ambedue i sessi.

Gli scillari, conosciuti sotto il nome volgare di *cicale di mare*, ricercano le rive dove il mare è poco profondo, tranquillo, e dove il terreno è argilloso. Vi scavano delle buche tanto spaziose da riceverli, nel qual ricovero stanno la maggior parte del tempo, non uscendone che per andare in cerca di cibo. Nuotando fanno strepito come le aliuste.

Scillaro largo, *Scyllarus latus*, Latr.; *Scyllarus orientalis*, Bosc, Risso; *Squilla larga* o *Orchetta*, Rondel.; Encicl., tav. 313. Lunghezza totale che arriva fino a un piede; un pezzo crostaceo, prolungato nel mezzo della fronte; guscio tubercoloso e sagrinato, senza spigoli angolari; i margini laterali e quelli degli articoli dell'addome, crenulati. Delle coste del Mediterraneo, dove la sua carne è molto stimata. Le sue uova sono d'un rosso acceso.

Scillaro orientale, *Scyllarus orientalis*, Fabr., Latr., Rumph, Amboin. Rarcit., tav. 2, fig. D; Herbst, Crost., tav. 30, fig. 1; Encicl., tav. 314. Un terzo o un quarto più piccolo del precedente; guscio trapezoidale col suo gran lato in avanti, tubercoloso, molto depresso, con una carena media armata di tre o quattro spine; un pezzo frontale intaccato nel mezzo. Delle Indie orientali. V. la Tav. 797.

Scillaro orso, volgarmente Guanto o Piattone di mare, *Scyllarus arctus*, Fabr., Latr., Bosc; *Cicala di mare*, Rond, lib. 13, cap. 6; Herbst, Cancr., tav. 30, fig. 3; Encicl., tav. 287, fig. 5; *Scyllarus australis*, Bosc. Carena clevata del mezzo del guscio, che presenta dapprima una spinuzza in avanti, quindi un rigonfiamento granuloso, una spina sulla regione genitale, ed un'altra simile, ma più robusta, sulla cardiaca; due serie di granulazioni angolose su ciascuna regione branchiale, ed un'altra sul margine del guscio; nessun prolungamento frontale; antenne esterne profondamente dentate; articoli dell'addome come scolpiti sopra, coi margini laterali non crenulati. Del Mediterraneo, ove abbonda.

Genere LXIX.

Ibaco, *Ibacus*, Leach; *Scyllarus*, Latr.

Caratteri degli scillari, meno le differenze seguenti. Occhi situati non agli angoli del guscio, ma a poca distanza dal mezzo della fronte e dalla origine delle antenne intermedie. Secondo articolo dei piedi-mascelle esterni diviso da linee cave e trasversali, col suo lato esterno dentellato a guisa di cresta. Addome assai corto e largo.

Ibaco di Péron, *Ibacus Peronii*, Leach, Zool. Misc., tom. 2, tav. 119; *Scyllarus incisus*, Péron; Latr. Guscio larghissimo, crenulato anteriormente, con cinque denti, e con un'intaccatura profonda sui lati; quarto articolo delle antenne esterne con quattro denti poco prolungati e discosti fra loro; il secondo crenulato. Della Nuova Olanda. V. la Tav. 797.

Divisione IV.

Antenne esterne setacee, oltremodo lunghe; i dieci piedi semplici, senza chele, e simili fra loro. (Sezione degli Astacini, Latr.)

Genere LXX.

Aliusta, *Palinurus*, Fabr., Latr., Oliv., Lamck., Leach, Risso; *Astacus*, Penn.; *Cancer*, Linn., Herbst; *Locusta*, Rondel.

Antenne esterne eccessivamente lunghe e grosse, setacee, irte di peli o armate di spine, sostenute da un gran peduncolo

molto più grosso di esse, e formato di tre articoli spinosi. Antenne intermedie inserte sotto e dentro alle esterne, formate d'un lungo peduncolo sottile, composto di tre articoli, il primo dei quali grandissimo. e di due piccoli rami multiarticolati, sei volte più corti di questo peduncolo. Piedi-mascelle esterni rassomiglianti ad un piccolo paio di piedi, i due primi pezzi dei quali dentellati e villosi dal lato interno. Piedi mediocremente lunghi, tutti terminati da un'unghia semplice, corta, acuta, un poco curvata e irta di alcuni peli tosti nella parte inferiore. Quelli del primo paio più grossi e più corti di quelli del terzo che sono più lunghi, e dopo i quali gli altri vanno progressivamente decrescendo di grandezza. Questi piedi hanno eziandio, nel medesimo ordine, la loro inserzione più discosta, come quelli degli scillari. Guscio mediocremente allungato, semicilindrico, armato di punte, particolarmente nel davanti e nel disopra delle orbite che sono laterali; come il guscio dei gamberi, con un solco trasversale, arcuato posteriormente, che separa le regioni stomacale ed epatiche anteriori dalle altre regioni, e con due impressioni longitudinali posteriori che comprendono fra loro le regioni genitale e cardiaca, lasciando in fuori le branchiali. Addome allungato, ricurvato sotto verso la cima, semicilindrico sopra, formato di sei articoli, ristringendosi un poco posteriormente, e terminato da cinque lamine natatorie intiere, flabelliformi. Occhi grandi e rotondi, sostenuti da peduncoli stretti, trasversali, e che sembrano partire dal medesimo punto in mezzo alla fronte.

Le aliuste sono i più grossi crostacei macrouri conosciuti. I Greci le dicevano *carabos*, ed i Latini *locusta*, d'onde evidentemente è lor derivata la denominazione volgare di aliusta. Stanno nelle profondità del mare durante l'inverno, e non s'avvicinano alle rive sassose che nei mesi di maggio, di giugno e di luglio, per accoppiarsi e depositare le loro uova, piccole, in gran copia, e tinte d'un bel color rosso, per cui hanno queste ricevuto il nome volgare di *corallo*. Il coito avviene in primavera, e si prendono allora più maschi che femmine, mentre queste ultime sono più copiose nel momento del parto; il Risso aggiunge che nel mese d'agosto vi ha un secondo coito, cui succede un novello parto.

Aliusta, *Palinurus locusta*, Oliv.; *Palinurus vulgaris*, Latr.; Leach, Malac. Brit., tav. 30; *Palinurus quadricornis*, Fabr.; *Aliusta*, Belon, *Della nat. dei pesci*, pag. 354 e 356, fig. 1. Questo crostaceo, ben descritto da Aristotele e da altri autori antichi, non fu menzionato da Linneo, e lo è stato assai tardi dal Fabricio sotto i nomi di *cancer elephas* e di *palinurus quadricornis*; quindi Olivier e Latreille lo hanno chiaramente distinto e caratterizzato. È lungo fino ad un piede e mezzo, e pesa, quando è pieno d'uova, fino a dodici o quattordici libbre. Ha il guscio spinoso, con peli corti e tosti, armato anteriormente di due grandi spine compresse, dentate sotto. Il suo colore è bruno verdastro cupo, punteggiato di bianco giallognolo. L'aliusta è comunissima nel Mediterraneo, e trovasi anco, ma più di rado, sulle coste dell'Oceano. V. la Tav. 737.

La carne dell'aliusta femmina è molto stimata, particolarmente avanti e nel tempo del parto; passato il qual tempo divien magra e senza sapore: allora le si preferisce quella dei maschi.

Aliusta macchiata, *Palinurus guttatus*, Latr., Ann. Mus., tom. 3, pag. 392; Encicl., tav. 315. Guscio spinoso; fronte con due corna; corpo e zampe turchine, con macchie rotonde bianche. Delle Indie orientali.

Aliusta ornata, *Palinurus ornatus*, Fabr., Latr., Encicl., tav. 316. Guscio spinoso, verdognolo; fronte con sei corna; zampe miste d'anelli turchini e bianchi. Dell'isola di Francia.

Aliusta argo, *Palinurus argus*, Latr., Ann. Mus., tom. 3, pag. 393. Guscio spinoso; fronte con quattro corna; corpo misto di roseo e di turchino; addome con quattro macchie oculate bianche. Delle Indie orientali.

Aliusta polifaga, *Palinurus polyphagus*, Bosc, Latr., Oliv.; Herbst, Cancr., tav. 32. Guscio appena spinoso, posteriormente granulato; fronte con due corna arcuate, semplici. Patria ignota.

Aliusta penicillata, *Palinurus penicillatus*, Oliv., Encicl.; *Aliusta versicolore*, Latr., Ann. Mus., tom. 3, pag. 394; *Palinurus gigas*, Bosc. Molto più grande dell'aliusta comune. Guscio granulato e spinoso; fronte con quattro corna; zampe con fasce longitudinali bianche, turchine e rosse, terminate da fascetti di peli. Dell'Isola di Francia.

Aliusta a coda liscia, *Palinurus laevicauda*, Latr., Nuov. Diz. St. nat.; *Potiquiquya*, Pis. Guscio spinoso, con sei punte acute in avanti, quattro delle quali disposte in quadrato nel mezzo ed una su ciascuna orbita; segmenti dell'addome lisci, coi margini laterali di ciascun seg-

mento crenulati posteriormente ed uniti anteriormente; color rossastro sparso di macchioline biancastre; zampe longitudinalmente rigate di rosso pallido. Delle coste del Brasile, dove è stata scoperta da Delalande. (Desm.)

Nella collezione del Museo di Storia naturale di Parigi, vedesi una specie fossile di questo genere, trovata nella pietra calcaria del Monte Bolca. È della grossezza dell'aliusta comune, e le sue antenne sono grosse e lunghe per lo meno quanto quelle di questo crostaceo.

I frammenti d'un'altra specie d'aliusta sono rappresentati da Knorr, tom. 1, tav. XIV A, fig. 2. Riconoscesi alle porzioni d'antenne poste sopra un sostegno spinoso, ed alle sue zampe corte ed adunche.

È forse da riferirsi alla medesima specie un pezzo deteriorato, rappresentato tav. XIII, B, n.° 2, della medesima opera. Questo fossile è stato trovato nelle cave dei dintorni di Pappenheim.

Desmarest ha assegnato il nome di aliusta di Lesueur, *palinurus Suerii*, ad una specie di questo genere, di cui ha veduto soltanto il guscio fossile, il quale è presso appoco grande quanto quello d'un gambero comune; è granuloso ed ha un piccolissimo rostro triangolare, scanalato e senza spine in avanti. Il suo margine posteriore è sinuoso, rotondo, con una doppia linea prominente che ne segue il contorno. Il margine anteriore è in parte distrutto. Ignorasi dove questo fossile sia stato trovato.

Aliusta di Reglay, *Palinurus Regleyanus*, Desm., Crost. Foss., pag. 132, tav. 11, fig. 3. Si conoscono due individui di questa specie, uno appartenente al Regley e l'altro alla collezione di storia naturale di Besanzone. Sono essi contenuti in una pietra calcaria di color roseo di grana molto rozza, formante una specie di ciottolo rotolato, della grossezza del pugno, e sono stati trovati nel villaggio del Ru, presso Vesoul. (Lunghezza approssimativa del guscio, 0,032; della regione stomacale, 0,015; delle regioni genitale e cardiaca riunite, 0,017. Altezza di questo guscio, alla regione branchiale, 0,014-; sua grossezza nel medesimo punto, 0,012. (D. F.)

Divisione V.

Antenne esterne setacee, lunghissime; piedi del primo paio terminati da una chela, quelli del secondo, terzo e quarto paio semplici, quelli del quinto paio piccoli e come rudimentarii. (Famiglia delle Galateade, Leach. Sezione dei Macrouri anomali, Latr.)

Nota. Questa divisione corrisponde alla famiglia delle *Galateode*, in questo Dizionario descritta da Leach. I caratteri che questo naturalista le assegna, sono apparentemente differenti da quelli che abbiamo indicati, perchè adopera termini diversi dai nostri per designare le parti che li presentano. Così egli addimanda terzo paio di zampe, i piedi-mascelle esterni; quarto paio, le chele; quinto, sesto e settimo paio, quelle paia che noi riguardiamo come il secondo, terzo e quarto. Finalmente assegna il nome d'ottavo paio al quinto; e dopo avere annunziato con esattezza che quest'ultimo è piccolissimo, aggiunge *che è didattilo, con la coda formata d'un solo pezzo;* lo che è inesatto e incomprensibile: laonde presumiamo che sia corso errore nella versione francese del manoscritto di Leach, e che questo dotto naturalista non ne abbia potute rivedere le prove.

Ai caratteri della famiglia delle galateade, farà adunque d'uopo sostituire quelli di questa terza divisione, e rimpiazzare sempre nelle descrizioni dei generi che la compongono i numeri indicanti le paia di zampe o i piedi-mascelle, con quelli che abbiamo adottati.

Suddivisione o Razza I.

Guscio di forma triangolare ovale, allungato anteriormente; piedi-mascelle esterni (cioè terzo paio di zampe, Leach) *non dilatati.*

Genere LXXI.

Eglea, *Aeglea*, Leach; *Galathea*, Latr., Lamck.

V. Eglea, Tom. X, pag. 171, e Galateade, Tom. XI, pag. 1348.

Genere LXXII.

Grimotea, *Grimotaea*, Leach; *Galathea*, Fabr.

V. Galateada, Tom. XI, pag. 1348.

Genere LXXIII.

Galatea, *Galathea*, Fabr.; *Galatea*, Leach, Degéer, Fabr. Dald., Oliv., Latr., Lamck, Risso; *Cancer*, Linn., Herbst; *Astacus*, Penn., Degéer [1].

V. Galateada, Tom. XI, pag. 1348, e Galatea (*Crost. e Foss.*) pag. 1347.

[1] Crediamo che qui cada in acconcio il parlare d'un crostaceo rappresentato dal Rondeleaio, lib. 22, cap. 3, sotto il nome d'*astacus parvus marinus*, e di cui il Risso, nella sua Storia naturale dei Crostacei di Nizza, ha fatto un genere particolare, in principio sotto il nome di Calypso, e poi sotto l'altro di Janira.

Siamo di parere che questo crostaceo appar-

Genere LXXIV.

MUNIDA, *Munida*, Leach; *Galathea*, Lamck.; *Astacus*, Penn.

V. GALATEADE, Tom. XI, pag. 1349.

tenga al genere delle galatee propriamente dette, e ci serviremo anco della descrizione dstane dal Risso per sostenere questo asserto. In quanto alla figura che accompagna tal descriaiune, è copiata dall'opera del Rondelezio, e non deve, come la maggior parte di quelle che son di quei tempi, ispirare gran fiducia nella sua esattezza.

Questa figura rappresenta un crostaceo macrouro, con guscio ed addome larghi, con un rostro prolungato e spinoso, con dieci zampe, le due prime delle quali grosse, spinose e didattile, e le ultime otto terminate da un articolo semplice: con una pinna caudale i di cui pezzi, apparentemente numerosi, non sono esattamente divisi in numero di cinque, come quelli della maggior parte degli altri crostacei della stessa famiglia.

Ora, tutti questi caratteri riscontransi nelle galatee propriamenta dette, e tali sono la *galathea spinigera* e la *galathea squamifera*, che henno le zampe anteriori corte, grosse e spinose: la galatea rappresentata dal Rondeleaio sotto il nome di *leo*, è, come per il primo la riconobbe Leach, la *galathea rugosa* del Fabricio, con chele sottili e lunghe, della quale ha formato il suo genere *Munida*.

La figura del Rondelezio presenta anco un'impressione semicircolare che comincia dalla parte esterna di ciascun occhio, e si reca posteriormente sul mezzo del guscio. Questa impressione, quantunque molto meno distiuta, esiste pure sul guscio delle galatee.

I peduncoli delle antenne intermedie sono prolungati, egualmente come nelle galatee; ma i due filetti di queste antenne sono lunghissimi, lo che non esiste in questi crostacei. Non è egli probabile che il diseguatore abbia avuta l'intenzione di terminare queste antenne, come sono in molti altri animali della stessa classe, e che con due tratti di matita abbia ottenuto il suo scopo?

Circa alla descrizione del Risso, basta darne un estratto, per mostrare che essa si compone in tutto d'espressinni caratteristiche che convengono alle galatee. » *Il corpo è bislungo*, » *rigonfio, d'un bruno rosso variato di pic*» *cole zone celesti azzurre; il corsaletto ro*» *tondo, convesso*, è *formato di piccole plac*» *che trasversali* come imbricate; è aculeato » nel suo contorno, e terminato sul davanti da » un lungo rostro dentellato da ambedue le » parti; *le antenne interne sono corte, bifide;* » le esterne grosse e molto lunghe, col primo » articolo rigonfio; i piedi-mascelli esterni sono » quasi depressi e ciliati; *le zampe del primo* » *paio sono* grosse, spinose e *terminate da* » *chele eguali*, a *le altre sono* corte e *armate* » *d'unghie* adunche; *l'addome* è composto di » sei segmenti rotondi, traversati da linee » azzurrognole; le *scaglie natatorie sono cor*» *te, distese e rotonde* ».

Il Risso colloca il genere *Calypso* nella sua famiglia degli Astacini, a cagione, dic'egli, della forma del primo paio di piedi, e dell'esistenza d'un lungo rostro. Questi caratteri ci sembrano affatto convenienti per riunire le *calypso* alle galatee.

Addimanda CALISSO PERICOLOSA, *Calypso periculosa*, l'unica specie di questo genere, perchè si pretende che la sua carne la quale esala un acuto odore di cimice, cagioni acidezze di stomaco o fortori a coloro che ne mangiano, e che le punte del suo rostro possan fare delle ferite velenose. Dice che vive solitaria negli antri sassosi del fondo del mare, alla profondità di quindici a diciotto piedi; che trovasi in agosto nello stomaco dei pesci pelagici, che le sue uova sono rosse, ec.

Pare che il Risso non abbia avuto questo crostaceo a sua disposizione, allorchè fece fare i disegni che accompagnano la sua opera, poichè è probabile che l'avrebbe fatto rappresentare dal naturale, invece di contentarsi della copia della rozza figura che è nell'opera del Rondelezio.

Finalmente è cosa molto notabile che il Risso, il quale indica sempre con gran diligenza i colori dei crostacei ch'ei descrive, non abbia menzionata la bella tinta azzurra celeste o azzurra oltremare che il guscio delle galatee, generalmente d'un rosso bruno, presenta in qualche punto, e particolarmente nel fondo delle orbite, alla base di alcuna delle lamine scagliose trasversali del guscio, sui lati degli articoli dell'addome e sulle lamine natatorie della coda; mentre ha segnalate simili scalature ed egualmente disposte nel genere *calypso*.

Non è meno sorprendente che le collezioni di Parigi, e quella in specie del Museo di Storia naturale, che è forse la più numerosa di tutte, non abbiano un solo individuo della specie in questo genere compresa.

Da quanto abbiamo quì sopra discusso crediamo poter concludere, 1.° che il genere *Calypso* è un genere fattizio; 2.° che l' *Astacus parvus marinus* del Rondelezio, sul quale è stabilito, non è che una galatea, sia la *spinigera*, sia la *squamifera*, le quali abitano le nostre coste.

SUDDIVISIONE o RAZZA II.

Guscio rotondo, leggermente convesso, non allungato anteriormente; piedi-mascelle esterni (terzo paio di piedi, Leach) *dilatati internamente, almeno nel primo articolo.*

Genere LXXV.

PISIDIA, *Pisidia*, Leach; *Cancer*, Linn.

V. GALATEADE, Tom. XI, pag. 1349-1350.

Genere LXXVI.

PORCELLANA, *Porcellana*, Lamck., Bosc, Latr., Risso, Leach; *Cancer*, Linn., Fabr. (1)

V. GALATEADE, Tom. XI, pag. 1350-1351.

(1) In questa suddivisione, o piuttosto dopo di essa, ed in una suddivisione particolare, do-

Divisione VI.

Antenne esterne setacee, corte; piedi del primo paio terminati da una chela; quelli delle ultime quattro paia tutti grandissimi, semplici e terminati da un'unghia adunca; coda distesa, col penultimo articolo munito da ciascun lato e nella parte disotto d'una sola lamina natatoria, ovale e ciliata, e con l' ultimo o settimo, semplice e rotonde (1).

Genere LXXVII.

Megalopa, *Megalopa*, Leach; *Cancer*, Montagu; *Macropa*, Latr., Encicl.

Antenne esterne setacee, non aventi il quarto della lunghezza del guscio, formate d' articoli allungati; le intermedie terminate da due setole, la superiore delle quali più lunga. Piedi-mascelle esterni coi due primi articoli compressi; il secondo più corto, e smarginato in cima per l'inserzione degli altri. Piedi anteriori eguali, in forma di chele didattile, assai corti e grossi; quelli delle quattro ultime paia un poco più lunghi, meno grossi, e terminati da un' unghia semplice ed un poco curva. Guscio corto, largo ed un poco depresso, terminato anteriormente da un rostro appuntato, largo alla sua base, talvolta piegato. Occhi grossissimi, sostenuti da un peduncolo molto corto. Addome stretto, disteso, lineare, composto di sette articoli, i cinque intermedii dei quali provvisti d'appendici, cioè: i primi quattro, di false zampe, con la loro divisione esterna grandissima e ciliata, ed il quinto da ciascuna parte, d'una lamina orizzontale, ovale e ciliata, componente con l'ultimo articolo della coda, la quale è rotonda, una specie di pinna un poco differente da quella degli altri macrouri.

Megalopa di Montagu, *Megalopa Montagui*, Leach, Mal. Brit., tav. 16, fig. 1-6; *Cancer rhomboidalis*, Montagu; *Megalopa rhomboidalis*, Leach, Edimb. Encicl. Rostro intiero terminato da una sola spina diretta in avanti; guscio inerme posteriormente; anche delle otto prime zampe munite sotto d'una spinuzza ricurvata. Questo crostaceo, il quale ha tre linee di lunghezza totale, è stato trovato sulla costa del Devonshire, in mezzo alle coralline e sul dorso d' una *maia squinado*.

Megalopa armata, *Megalopa armata*, Leach, Malac. Brit., tav. 16, fig. 7-9. Rostro intiero terminato da una sola punta in avanti; guscio provvisto posteriormente nel suo mezzo d'una carena la quale si prolunga in una punta diritta acuta, che si estende fino al principiare del quarto articolo dell'addome; anche dei quattro primi piedi solamente munite sotto d'una spinuzze ricurva. È della grandezza della precedente, ed è stata trovata sulla medesima costa.

Megalopa mutica, *Megalopa mutica*, Nob. Questa specie, che è più grande delle due precedenti, poichè ha cinque a sei linee di lunghezza, differisce da ambedue perchè il suo rostro, invece di formare una punta diritta ed orizzontale, si ripiega perpendicolarmente sull'estremità del guscio, ed ha il suo mezzo canalicolato, e perchè le anche di tutte le sue zampe mancano di spina ricurva. Il guscio posteriormente è troncato ed è privo di punta come quello delle megalope armata. Il disopra del guscio è unito; le quattro paia di false zampe propriamente dette, lunghissime, assai depresse, differiscono per questi caratteri da quelle delle

vrà collocarsi un genere di crostacei stabilito da Say, il quale è evidentemente intermedio alle porcellane ed alle megalope.

Questo genere, nominato Monolapide, è stato descritto, ma non rappresentato nel Giornale dell' Accademia delle Sciense naturali di Filadelfia, tom. I.°, pag. 155 (1817), ed ha, come le porcellane, il guscio (o il torace) accorciato, convesso, assai liscio, bislungo, terminato in avanti da un rostro corto, smarginato posteriormente; l' addome formato di sei articoli, ripiegato sotto ed applicato sopra un solco dello sterno; il primo articolo della divisione interna dei piedi-mascelle esterni dilatato internamente; i due piedi anteriori cheliferi, gli altri mediocremente grandi, e gli ultimi due piccolissimi, ripiegati sui due angoli posteriori del guscio, e terminati da setole; il guscio pieghettato fra gli occhi, ec.

Come le megalope, ha gli occhi assai voluminosi, e l'ultimo o sesto anello della coda largo quanto il penultimo, rotondo in cima, e che cuopre da ambedue le parti un solo piccolo pezzo ovale, membranoso, ciliato di lunghi peli sui margini, e che è sostenuto da un peduncolo cortissimo, sicuramente annesso al segmento precedente.

Le antenne esterne sono formate di undici articoli, i tre primi dei quali, componenti il peduncolo, sono più grossi; del resto, la loro grandezza non è indicata. Questi piccoli crostacei non hanno mai più d' un quarto di pollice di lunghezza.

Monolapide inerme, *Monolepis inermis*, Say. Ha i tarsi non spinosi, ed un grosso tubercolo dietro gli occhi. Il suo guscio è d' un verde olivastro, con macchie più cupe: è delle coste del Maryland.

Monolepide a tarsi spinosi, *Monolepis spinitarsis*, Say. Ha alcune spine sotto l' ultimo articolo delle sue zampe propriamente dette, ed un tubercolo appena apparente dietro gli occhi: è della Carolina del Sud.

(1) Questa divisione non esiste nel metodo di Leach.

due specie rappresentate da Leach. Gli ultimi due appeodici, che sono vere pinne, sono oltremodo trasparenti e cinti di lunghissimi cigli. Nel riposo sono affatto nascosti dall' ultimo articolo della coda, il quale è rotondo in cima ed ha la forma d'un clipeo. Il penultimo articolo ed il primo sono più stretti di tutti. Le unghie sono spinose sotto. Il colore di questo crostaceo è bruniccio. V. la Tavola 857.

Ci è stato comunicato da Audouin e Adolfo Brongniart i quali lo trovarono sulle coste dell' Oceano, presso l' imboccatura della Loira.

B. *Peduncoli delle antenne intermedie mediocremente lunghi.*

Divisione VII.

Scaglie terminali e laterali dell' addome semplici, formate d' un solo pezzo; le quattro antenne inserte sopra una medesima linea orizzontale; le intermedie divise in due filetti e le esterne semplici. (Sezione degli Astacini, Latr. (1)

Genere LXXVIII.

Talassina, *Thalassina*, Latr., Leach, Lamck.; *Astacus*, Herbst.

Antenne esterne mediocremente lunghe (un quinto della grandezza del corpo), setacee, sottili, col loro peduncolo semplice e mutico; le intermedie più corte, specialmente il loro filetto interno. Stelo interno dei piedi-mascelle esterni formato di sei articoli, villosi, il primo dei quali è più lungo e spinoso, gli altri inermi. Piedi del primo paio più grandi, più grossi dei seguenti ed in forma di chele a due diti, l' immobile dei quali è più corto; piedi del secondo paio più piccoli e d' egual forma, ma col dito inferiore o immobile ancora più corto; quelli delle tre ultime paia monodattili e decrescenti successivamente di grandezza, coi due primi di essi più lunghi di tutti. Guscio allungato, un poco rigonfio e più largo posteriormente che anteriormente, terminato da un rostro, e con un solco trasversale-arcuato, il quale separa la regione dello stomaco dalle altre regioni; le branchiali sono separate dalle intermedie da due linee cave, longitudinali. Addome lunghissimo, stretto, lineare, formato di sei segmenti, l' ultimo dei quali è munito d' una larga scaglia natatoria intermedia e di quattro lamine laterali strettissime e lineari. Occhi piccoli.

(1) Questa divisione è la quinta di Leach.

Talassina scorpionoide, *Thalassina scorpionoides*, Latr., Gen. ins. et crust., tom. 1; *Cancer anomalus*, Herbst, Cancr., tav. 62; Leach, Zool. Misc., tom. 3, pag. 28, tav. 130. Rostro ribordato, col suo margine anteriore granulato; cosce armate sul loro spigolo inferiore di due serie di spinuzze; disopra della mano e del dito mobile delle chele che presenta due carene longitudinali dentate a sega; lunghezza del corpo, sei a sette pollici. Del mare delle Indie. V. la Tavola 799.

Genere LXXIX.

Gebia, *Gebia*, ed *Upogebia*, Leach; Gebios, Risso; *Cancer* (*Astacus*), Montagu; *Thalassina*, Latr.; *Herbstium*, Leach.

Per la descrizione generica e di due specie di tali crostacei vedasi in questo Dizionario, Tom. XII, pag. 10, l'art. Gebia.

Gebia littorale, *Gebia littoralis*, Nob.; *Thalassina littoralis*, Risso, Crost., pag. 76, tav. 3, fig. 2. Corpo glabro, d' un verde sudicio; guscio unito, rossastro, solcato sui margini, terminato da un rostro depresso e coperto di fascetti di peli ruvidi; piedi villosissimi; scaglie caudali ovali, ciliate, tutte con due nervosità longitudinali; lunghezza, quindici linee. Questo crostaceo si scava dei profondi buchi rotondi, del diametro del suo corpo, nei terreni argillosi della riva del mare, per starvi rannicchiato nel corso del giorno. Il Risso l' ha scoperto nei dintorni di Nizza, nei luoghi ove il mare è tranquillo.

Gebia di Davis, *Gebia Daviana*, Risso, Giorn. di Fis., ott. 1822, pag. 243. Corpo allungato, perlato; rostro subconico, corto, glabro; chele corte; piedi del secondo paio più lunghi, terminati, come i primi, da lunghe chele curvate, che hanno il dito inferiore rudimentario; lunghezza, otto linee. Trovasi nelle regioni madreporiche. Dintorni di Nizza.

Genere LXXX.

Callianassa, *Callianassa*, Leach; *Cancer* (*astacus*), Montagu; *Thalassina*, Latr., Lamck. *Montagua*, Leach.

Caratteri generali delle talassine, tranne le differenze seguenti: Secondo articolo dei piedi-mascelle esterni più lungo di tutti. Piedi del primo paio assai inegua-li, terminati da una chela ben formata e compressa; piedi del secondo paio egual-

mente didattili; quelli del terzo monodattili; quelli del quarto semplici, e quelli dell'ultimo quasi didattili per il prolungamento sotto del penultimo articolo, sul quale l'ultimo può appoggiarsi come un dito mobile. Guscio poco allungato, liscio, terminato ad un tratto da un piccolo rostro. Addome grande, assai largo, quasi membranoso, munito alla sua estremità di lamine foliacee, le laterali delle quali sono larghissime, rotonde e l'intermedia quasi triangolare e rotonda in cima.

Trovansi questi crostacei nelle arene delle rive del mare, ricoperte dalle acque.

Callianassa sotterranea, *Callianassa subterranea*, Leach, Edimb. Encicl.; Malac. Brit., tav. 32; *Cancer (astocus) subterraneus*, Montagn, Trans. Soc. Linn., tom. 9. Lunga due pollici. Piccolo prolungamento rostriforme del guscio, un poco carenato sopra e rotondo in punta. Delle coste d'Inghilterra. V. la Tav. 798.

Genere LXXXI.

Assio, *Axius*, Leach; *Thalassina*, Latr; *Cancer*, Herbst.

Caratteri generali delle callianasse, differendone soltanto pei caratteri seguenti: Piedi del primo paio appena ineguali; piedi del terzo, quarto e quinto paio compressi e muniti d'un'unghia compressa. Peduncolo delle antenne intermedie formato di tre articoli il primo dei quali più lungo. Piedi-mascelle esterni coi loro primi due articoli assai lunghi, eguali.

Le antenne degli assii trovandosi tutte e quattro situate sopra una medesima linea, non possono permettere di collocare altrove questi crostacei. Debbono rimanere accanto alle callianasse dalle quali si allontanano soltanto pei caratteri che abbiamo riferiti, i quali pure non sembrano nè molto importanti, nè comparativi. Leach, per esempio, dice dei piedi delle callianasse: *par tertium monodactylum*; *paria quartum et quintum spuria*. e di quelli degli assii: *paria tertium, quartum et quintum compressa, ungue compresso instructa*; e le sue figure dei due generi presentano questi piedi monodattili, e non differenti fra loro che per le proporzioni degli articoli dei quali sono formati. Nel Regno animale di Cuvier Latreille dice che le callianasse mancano d'unghiette alle quattro ultime zampe mentre che gli assii ne sono provvisti. Ma questo carattere è inesatto per le prime, poichè i loro piedi sono realmente terminati da un articolo o unghietta semplice, corta ed un poco arcuata, come quelli degli ultimi.

Latreille riferendo gli assii alla sua divisione dei Caridi, rinvia al terzo volume della Zoological Miscellany di Leach, per la descrizione di questi crostacei. Nostante questo terzo volume non contiene descrizione di questo genere; ma comprende quella del genere *Atya* che appartiene evidentemente alla divisione dei Caridi, e che noi descriveremo in appresso, giusta Leach. Sembra adunque assai probabile che questa citazione manchi soltanto d'esattezza per essere il celebre entomologo francese rimasto ingannato dalla rassomiglianza dei nomi francesi *axie* ed *atye*.

Noi crediamo per certo che il genere Assio sia affatto artificiale, fondato sopra caratteri non valutabili, e che debba esser riunito a quello delle callianasse.

Assio stirinco, *Axius stirhynchus*, Leach, Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 343; ejusd., Malac. Brit., tav. 33. Guscio formante anteriormente un rostro corto e carenato nel suo mezzo, coi margini rilevati e terminati in addietro da due linee prominenti, poco prolungate. Lunghezza totale, tre pollici o tre pollici e mezzo; chele delle due prime paia di piedi ben formate; scaglie laterali della coda rotonde, l'intermedia triangolare, allungata, appuntata. Raro sulle coste d'Inghilterra: trovasi presso Sidmouth e Plymouth. V. la Tav. 798.

Genere LXXXII.

Erio, *Eryon*, Desm.; *Cancer*, Schlotteim; *Locusta*, Baier; *Astacus*, Richter.

V. Erio, Tom. X, pag. 793-794, e la Tav. 857.

Divisione VIII.

Lamine natatorie esterne dell'estremità dell'addome divise in due parti, una basale e l'altra terminale; antenne inserte sopra una medesima linea, le intermedie divise in due filetti, le esterne semplici, grandi, col primo articolo del loro peduncolo munito d'una scaglia spinifera; piedi in numero di dieci, quelli del primo paio molto più grossi degli altri, ineguali didattili. (Sezione degli Astacini, Latr.) (1)

Genere LXXXIII

Astaco o Gambero, *Astacus*, Gronov.,

(1) Questa divisione è la sesta di Leach.

Fabr., Latr., Bosc, Leach, Risso, Lamck.; *Cancer*, Linn., Herbst.

V. Gambero, Tom. XI, pag. 1416.

Genere LXXXIV.

Nefrope, *Nephrops*, Leach; *Astacus*, Penn., Fabr., Latr.; *Cancer*, Linn.

Caratteri generali dei gamberi, tranne qualche differenza. Filetto superiore delle antenne intermedie più grosso dell' inferiore. Primo articolo del peduncolo delle antenne esterne munito d' una scaglia la quale si estende fino all' estremità di quelo peduncolo. Secondo articolo dei piedi-mascelle esterni dentato sopra e crenulato sotto. Piedi del primo paio grandissimi, ineguali, con mani allungate, prismatiche, gli angoli delle quali sono spinosi. Parti laterali dei segmenti dell' addome angolose. Occhi assai grossi, reniformi, sostenuti da corti peduncoli molto meno grossi di essi.

Questo genere si distingue particolarmente da quello dei gamberi per l'allungamento delle chele e per la forma ed il volume degli occhi.

Nefrope di Norvegia, *Nephrops norvegicus*, Leach, Malac. Brit., tav. 36; *Cancer norvegicus*, Linn.; *Astacus norvegicus*, Penn.; *Lupicante litterato*, Ascan., *Ic. rer. Natur.*, tav. 39; Herbst, tav. 26, fig. 3. Rostro acutissimo, tridentato lateralmente, con tre spine alla base, come pure a ciascun lato; il mezzo del guscio quasi carenato. Specie intermedia per la grandezza ai lupicanti ed ai gamberi. V. la Tav. 854.

Divisione IX.

Antenne esterne munite alla base e al difuori d' una larga e grande scaglia; secondo articolo dell' addome quasi sempre slargato da ambedue le parti in avanti e indietro. (Sezione dei Caridi, Latr.) (1)

(1) I crostacei appartenenti a questa divisione, la settima di Leach, sono numerosissimi. In generale il loro portamento è il medesimo, e le differenze che si sono fra loro osservate son basate sul numero dei filetti delle antenne intermedie, sul numero e sulle proporzioni delle zampe terminate da chele, sulla forma dei diti di queste chele, ec.

Compongono una famiglia molto naturale, a cui dovranno senza dubbio essere riuniti, quando meglio si conosceranno, diversi generi di recente proposti da Rafinesque.

Nel suo Compendio di scoperte e di lavori somiologici, mandato in luce nel 1814, quest'autore indica alcuni di questi nuovi generi da lui collocati nella famiglia dei Palemonii, *Palaemonin*. Oltre a quelli ch' ei nomina Etheria, Evèrne, Carida, Neleus e Carcinus (a), sui quali non dà alcuna notizia, ne fa conoscere altri, mercè alcune note molto brevi, delle quali daremo l' estratto.

Due di questi generi hanno tre filetti alle antenne interne, come i palemoni, le lismate e le atana; e sono quelli ch'ei nomina:

Aglaope, che ha i piedi del primo paio solamente terminati a chela allungata, e la scaglia delle antenne esterne spinosa. — L' *Aglaope striata* ha il rostro corto, seghettato sopra e sotto; il guscio con una spina da ciascuna parte posteriormente agli occhi; è di color russo, con fasce longitudinali più pallide.

Cryptophthalmus, che ha i due piedi anteriori cheliformi; quelli del secondo paio meno grossi, didattili, formati d' undici articoli; gli altri semplici; la scaglia delle antenne esterne dentellata; gli occhi nascosti sotto due prolungamenti del guscio, ec. — Il *Cryptophthalmus ruber* è glabro, rossastro; il guscio è intiero, col rostro consistente in una semplice spina; le mani delle zampe anteriori sono ispida lateralmente e depressa; la più grande è di tre angoli nella parte inferiore; l' estremità della coda è quadridentata e ciliata.

Il primo di questi generi distinguesi dai tre che abbiamo nominati per avere solamente il primo paio dei piedi in forma di chele; e il secondo se ne allontana per la forma del guscio, prolungato in avanti per nascondere gli occhi.

Altri cinque non hanno che due filetti alle antenne intermedie, come la maggior parte dei crostacei di questa divisione. Ecco i loro nomi e caratteri.

Melicertus (b). Guscio rostrato; antenne interne cortissime; le esterne lunghissime, semplici, con la scaglia della loro base liscia; le tre prime paia di piedi didattile, col paio anteriore più grosso. — *Melicertus tigrinus*. Glabro; rostro seghettato sopra, unidentato sotto, più corto delle scaglie delle antenne; una spina sotto ciascun occhio; spalle unidentate; coda compressa, arenata sopra. (Questo genere non ci sembra differire da quello dei penei.)

Mesapus. Scaglia della base delle antenne esterne spinosa; primo paio di piedi cheliforme; il secondo e qualche volta il terzo *forcipati*. — *Mesapus fasciatus*. Glabro; rostro troncato, intiero; spalle bispinose; dorso spinoso; braccia eguali; coda con due fasce nere trasversali, e terminata da due appendici membranosi. (Pare che abbia maggiori analogie col genere Egeone che con gli altri generi).

Byzenus. Scaglia della base delle antenne esterne senza denti; le due paia di zampe anteriori *forcipate*, ma cortisime; il terzo paio

(a) *Non bisogna confonderlo col genere* Carcinus *di Leach, nè con quello del medesimo nome ammesso da Latreille nel suo Compendio dei caratteri generici degli insetti.*

(b) *Non è questo il genere* Melicerta o Lysmata *del Risso.*

filetti multiarticolati, *situati uno accanto all'altro; lamine natatorie della coda formate di due pezzi, uno basale, l'altro terminale, come nei gamberi.*

Genere LXXXV.

Atia, *Atya*, Leach; *Atys*, ejusd., Trans. Soc. Linn., per errore.

Antenne esterne setacee, quasi lunghe quanto il corpo, munite alla base ed al lato esterno d'una grande scaglia unidentata; le intermedie formate di due filetti, situati sopra una medesima linea orizzontale. Piedi del primo paio piccoli, col penultimo articolo o col carpo cortissimo, e con l'ultimo diviso in due lacinie d'egual lunghezza, lungamente ciliate all'estremità; quelli del secondo paio similmente conformati, ma più grandi; quelli del terzo molto più lunghi e più grossi di tutti gli altri, ineguali fra loro, e con un'unghia cortissima e adunca; quelli delle due ultime paia mediocri e terminati da un'unghia poco robusta. Guscio liscio, semicilindrico, terminato nella parte anteriore da un piccolo rostro, e troncato nella posteriore. Addome allungato, formato di sei articoli, con una pinna flabelliforme, che ha le due lamine laterali composte di due pezzi, e l'intermedia triangolare e troncata a diritto in cima.

Atia spinosa, *Atya scabra*, Leach, Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 345; ejusd., Zool. Misc., tom. 3, pag. 29, tav. 131. Lunghezza, due pollici e mezzo; corpo e piedi delle due prime paia glabri; rostro carenato, trifido; piedi delle tre ultima paia coperti di piccole scabrosità e di peli tosti sparsi. Patria ignota. V. la Tav. 854.

Suddivisione II.

Antenne situate quasi sopra una medesima linea orizzontale, le intermedie terminate da due filetti posti uno accanto all'altro; lamine natatorie esterne d'un solo pezzo.

Genere LXXXVI.

Crangone, *Crangon*, Fabr., Latr., Lamck., Bosc, Risso, Leach; *Cancer*, Linn.; *Astacus*, Penn.

Antenne esterne setacee, della lunghezza del corpo, situate pochissimo al disotto delle intermedie, col loro peduncolo munito d'una gran scaglia allungata. Antenne intermedie divise in due filetti, l'interno dei quali diritto e più lungo, e l'esterno un poco arcuato. Piedi-mascelle esterni composti di quattro articoli visibili, il primo corto e grosso, il secondo lungo e contorto ad S, e gli ultimi due medii, eguali fra loro e diritti. Piedi del primo paio grandi, compressi, quasi didattili, col ganccetto mobile che si ripiega sopra una puntina dell'estremità interna del gran pezzo rappresentante la mano; secondo paio di piedi allungato, sottile e didattilo; terzo paio sottile, ma un poco più grosso e più lungo del precedente, e che finisce in un'unghietta semplice; il quarto e quinto più grossi del terzo, e terminati com'esso da unghie semplici, ma un poco compresse. Guscio sottile, semitrasparente, liscio, semicilindrico, terminato anteriormente da un rostro molto corto, non compresso. Addome allungato, più sottile posteriormente che anteriormente, assai poco arcuato sotto, e terminato da cinque lamine natatorie, allungate, strette, che si ricuoprono reciprocamente soltanto alla loro base.

I piccoli crostacei di questo genere, dei quali Duméril (art. Crangone di questo Dizionario, Tom. VIII, pag. 133-134) ha data una descrizione, e comunissimi sulle coste dell'Oceano e della Manica, sono conosciuti volgarmente sotto il no-

forcipato, cheliforme, molto grosso. — *Byzenus scaber*. Tutto coperto di tubercoli acuti; rostro seghettato sopra e sotto, bidentato lateralmente, più corto delle scaglie delle antenne; diti tridentati nell'interno. (Pel numero dei piedi terminati a chele, questo genere s'avvicina solamente a quelli dei penei e degli stenopi. La grossezza dei piedi del terzo paio, la rugosità del corpo, i tre tubercoli dell'interno dei diti, lo riferiscono quasi senza alcun dubbio all'ultimo di questi generi.)

Alciope. Scaglie delle antenne esterne spinose; tre sole paia di gambe, col secondo paio cheliforme. *Alciope heterochelus*. Glabro; rostro subulato, intiero, più corto delle scaglie delle antenne esterne; braccio sinistro più grande del destro; coda mucronata. (Non conosciamo alcun genere di crostacei macrouri che abbia sei zampe solamente, e per analogia credo di potere revocare in dubbio i caratteri di questo genere).

Symethus. Scaglie delle antenne esterne spinose; palpi filiformi, allungati; il primo paio di zampe solamente forcipato e chelifero. — *Symethus fluviatilis*. Rostro compresso, seghettato sopra e sotto, un poco più lungo delle scaglie delle antenne esterne, rosso come la parte anteriore del guscio; spalle bidentate; coda ciliata. Trovasi nei ruscelli e nelle lame. (Non conoscesi alcun crostaceo macrouro vivente nelle acque dolci e stagnanti, e nella divisione dei Caridi verun crostaceo che presenti i caratteri qui riferiti).

Tutti questi generi sono stati fondati sopra specie siciliane.

me di *gamberetti*, sebbene non bisogni confonderli con quelli che ricevono più particolarmente questo nome e quello di *grappoli*, i quali appartengono al genere Palemone. Se ne mangia una quantità prodigiosa nella Normandia, nella Brettagna, nella Guascogna, in Provenza, e sono pure adoperati per adescare e prendere certi pesci.

Cranogna comune, o Gamberetto di mare, *Crangon vulgaris*, Fabr., Latr., Leach, Mal. Brit., tav. 37 B; *Cancer crangon*, Linn.; *Astacus crangon*, Penn.; Roësel, Insett., tom. 3, tav. 63, fig. 1-2. Corpo trasparente, d' un verde glauco pallidissimo, punteggiato di grigio; una spinuzza per parte dietro il rostro, ed una sotto il braccio, presso la sua base. Lunghezza, due pollici. V. la Tav. 739.

Genere LXXXVII.

Egeone, *Egeon*, Risso; *Pontophilus*, Leach.

V. Egeone, Tom. X, pag. 164.

Suddivisione III.

Antenne esterne inserte sotto le intermedie, le quali sono terminate da due filetti collocati l' uno sull' altro; senza appendice allungato e setaceo apparentissimo alla base di tutte le zampe, ovvero quest' appendice è rudimentario.

Genere LXXXVIII.

Pandalo, *Pandalus*, Leach, Latr.; *Astacus*, Fabr.; *Palaemon*, Risso.

Antenne soperiori o intermedie più corte, bifide, sostenute da un peduncolo di tre articoli, il primo dei quali, ed il più grande, è smarginato dalla parte degli occhi e munito d' una lamiuetta che si prolunga sotto di essi; antenne esterne o inferiori più lunghe del corpo, setacee, munite alla loro base d'una scaglia allungata, unidentata in fuori verso la sua estremità. Piedi-mascelle esterni formati di tre articoli visibili, il primo dei quali è lungo quanto gli altri insieme, smarginato in dentro dalla sua base fino al suo mezzo, e i due ultimi eguali fra loro, sono coperti di spinuzze su tutte le loro facce. Piedi del primo paio assai corti, senza chela, col loro ultimo articolo semplice ed appuntato; quelli del secondo paio didattili, lunghissimi e sottili, ineguali fra loro; il terzo, quarto e quinto articolo con molti piccoli solchi trasversali e come multiarticolati; piedi delle tre ultime paia più grossi e meno lunghi di quelli del secondo paio, e decrescenti successivamente di grandezza fra loro, terminati tutti da un' unghia semplice, monita di spinozze dal lato interno. Guscio allungato, cilindrico, carenato e dentellato nel mezzo, terminato davanti da un lungo rostro compresso, dentato sotto e rilevato in punta. Addome arcuato verso il terzo articolo; scaglie della coda allungate, strette, specialmente quella del mezzo la quale è armata di spinuzze in punta.

Pandalo annulicorne, *Pandalus annulicornis*, Leach, Malac. Brit., tav. 40. Rostro multidentato sotto, rilevato e smarginato in punta; antenne laterali o inferiori con otto o dieci anelli rossi larghi quanto gli intervalli che li separano, spinosi dal lato interno; lunghezza totale, tre pollici. Delle coste d'Inghilterra. V. la Tav. 739.

Pandalo narval, o Gambero di mare, *Pandalus narwal*, Latr.; *Astacus narwal*, Fabr.; *Palæmon pristis*, Risso, Crost., pag. 105. Rostro lungo quanto le antenne intermedie, e per lo meno quanto i due terzi del corpo, rilevato verso la punta, e armato sopra i due spigoli superiore ed inferiore, di moltissimi dentini; color generale, il rosso corallo, traversato da linee d' un bianco giallognolo; occhi d'un turchino cupo; lunghezza, quattro pollici e mezzo. Dell'Oceano e del Mediterraneo. Il Risso dice che questo crostaceo abita sui fondi sassosi, e che la sua femmina porta uova d'un colore azzurrognolo nel mese di luglio.

Genere LXXXIX.

Ippolita, *Hippolyte*, Leach; *Alphæus*, Latr., Leach.

Antenne simili a quelle dei pandali. Piedi delle due prime paia didattili; gli altri terminati da un' unghia semplice, spinosissima sul suo margine inferiore, quelli del paio anteriore più corti e più grossi di tutti; quelli del secondo paio più lunghi e più sottili, col carpo ed il pezzo che lo precede multiarticolati; quelli del terzo, quarto e quinto paio intermedii ai due primi per la lunghezza, e decrescenti successivamente davanti in addietro. Penultimo articolo dei piedi-mascelle esterni molto più corto dell'ultimo che è spinoso. Guscio corto e largo, terminato anteriormente da un rostro assai corto, ma molto compresso ed alto, non arcuato in punta, e più o meno seghettato sui margini. Addome arcuato verso il terzo articolo; lamine natatorie della

coda allungate, specialmente l'intermedia le quale è armata di spinuzze alla sua estremità.

Alcune specie di questo genere hanno l'ultimo articolo dei piedi-mascelle esterni troncato obliquamente all'estremità; la base delle antenne intermedie con una spina, e la lamina natatoria media della pinna caudale con due spine sopra ambedue i margini laterali. Tali sono le seguenti:

Ippolita di Prideaux, *Hippolyte Prideauxiana*, Leach, Mal. Brit., tav. 38, fig. 1, 3, 4 e 5. Rostro diritto, semplice, con un solo dente sotto, presso la cima; lunghezza totale del corpo, sei linee. Delle coste del Devonshire, in Inghilterra.

Ippolita di Moore, *Hippolyte Moorii*, Leach, Mal. Brit., tav. 38, fig. 2-16. Rostro diritto, semplice, con due soli denti sotto nella sua prima metà; lunghezza totale, otto linee. Trovata nei diutorni di Plymouth.

Ippolita variabile, *Hippolyte varians*, Leach, Malac. Brit., tav. 38, fig. 6-16. Rostro diritto, più prolungato che nelle due specie precedenti, munito sopra di due denti, uno presso la sua origine e l'altro verso la cima, e di due denti sotto, fra il suo mezzo e la punta; lunghezza totale, circa otto linee. Comunissima sulle coste sud-ovest delle contee di Devon e di Cornovaglia. V. la Tav. 738.

Altre specie hanno l'ultimo articolo dei loro piedi-mascelle esterni terminato da un fascetto di peli, la base delle loro antenne intermedie con una lamina spiniforme, ed il pezzo intermedio della pinna della coda munito di quattro spinuzze per parte, egualmente distanti fra loro.

Tali sono le seguenti:

Ippolita di Cranch, *Hippolyte Cranchii*, Leach, Malac. Brit., tav. 38, fig. 17-21. Rostro prolungato, leggermente inflesso, con tre dentellature alla parte superiore della sua base e con due punte in cima, la superiore delle quali è più forte; lunghezza totale, circa dieci linee. Delle coste d'Inghilterra.

Ippolita di Sowerby, *Hippolyte Sowerbæi*, Leach, Mal. Brit., tav. 39; *Cancer spinus*, Sowerby, Brit. Misc., tav. 21; *Alphaeus spinus*, Leach, Trans., Soc. Linn., t. XI, pag. 347; Enciol. Edimb., Suppl., tom. 7, pag. 421. Lunghezza totale, un pollice e mezzo; corpo accorciato, assai arcuato verso il terzo articolo dell'addome; rostro corto e largo, multidentato sullo spigolo superiore, smarginato e multidentato in cima, rotondo ed unidentato sotto, al di là del suo mezzo. Delle coste di Scozia. V. la Tav. 738.

Genere XC.

Alfeo, *Alphœus*, Fabr., Latr., Lamck., Risso.

Caratteri generalmente i medesimi di quelli delle ippolite, ad eccezione dei piedi didattili del primo paio che sono più lunghi di quelli del secondo, anzichè più corti, ed inegualissimi fra loro.

Questo genere formato dal Fabricio per collocarvi quattro crostacei del mare delle Indie, dovrebbe comprendere pure tutte le specie del genere precedente, ove la differenza di grandezza relativa delle due prime paia di zampe non somministrasse un carattere per separarli. Come ha fatto il Latreille, prenderemo per tipo di questo genere la specie che il Fabricio ha nominata

Alfeo del Malabar, *Alphœus malabaricus*, Fabr., Syst. Ent., Suppl., pag. 406. Mani del primo paio di piedi difformi, una grandissima, compressa, col pollice molto arcuato, acuto, e l'altra più piccola, con diti filiformi, lunghissimi; rostro, corto, subulato.

Vi aggiungeremo, seguendo parimente Latreille, la seguente:

Alfeo monopodio, *Alphœus monopodium*, Latr., Lamck.; *Crangon monopodium*, Bosc. Guscio unito; mano sinistra del primo paio di piedi grossissima e parallelogramma, l'altra filiforme; squamme della base delle antenne piccolissime. Del mare delle Indie (1).

(1) È pure probabilissimo che gli *alphaeus avarus*, *tamulus* e *rapax* sieno dello stesso genere; ma non avendoli veduti, e non conoscendone figure, non sapremmo affermarlo.

Sulle cinque specie d'alfei, menzionate dal Risso, una non ci sembra descritta tanto circostanziatamente, e non è rappresentata con tanta diligenza da poter decidere se appartenga piuttosto al genere Ippolite che al genere Alfeo. Le due prime paia di piedi, terminate da chele, ci sembrano della stessa grossezza e della stessa lunghezza. È il suo

Alfeo pelagico, *Alphaeus pelagicus*, Risso, Crost., pag. 91, tav. 2, fig. 7. Rostro diritto scanalato, con cinque denti sopra, bidentato e cigliato sotto; quattro punte nella parte anteriore del guscio; lunghezza, tre pollici e mezzo; colore, d'un bel rosso.

Una seconda, il suo *Alphaeus sivado*, è il crostaceo che ha servito di tipo al genere *pasiphaea* descritto qui appresso.

Due altre specie, gli *Alphaeus elegans* e *thyrrenus*, sono state collocate in un genere nuovo, che Latreille nomina Gnatofillo.

Una quinta specie, l'*Alphaeus caramote*,

Genere XCI.

Peneo, *Penæus*, Fabr., Latr., Lamck, Leach, Bosc, Risso; *Alphæus*, Risso.

Antenne superiori o intermedie cortissime, bifide, sostenute da un peduncolo molto grande, profondamente scavato sopra per ricever l'occhio; antenne esterne o inferiori setacee, molto lunghe, che hanno alla base una grande scaglia di forma allungata. Piedi-mascelle esterni, che hanno la forma di piedi appuntati e villosi, composti di cinque articoli visibili, con l'ultimo piccolissimo, che s'inoltra fin sotto le scaglie delle antenne esterne. Palpi mandibulari prominenti, villosi e terminati da un articolo grandissimo e foliaceo. Piedi poco prolungati, sottili, con un appendicetto alla base; i primi sei alquanto arcuati in dentro, didattili, e che vanno successivamente crescendo dal primo fino al terzo paio; piedi del quarto paio più corti di quelli del terzo, terminati da un'ungbia semplice; piedi del quinto più corti di quelli del quarto, e conformati nel modo stesso. Guscio cilindrico, terminato in avanti da un rostro appuntato, compresso, dentellato e ciliato. Secondo articolo dell'addome non dilatato sulle parti laterali; gli ultimi con una carena assai visibile nel mezzo, ed il sesto acutamente appuntato; scaglie natatorie della coda prolungate e rotonde in cima. Occhi grossi, quasi globulosi, sostenuti da un peduncolo corto.

I penei sono crostacei piuttosto proprii delle contrade temperate e calde che dei mari settentrionali. Una specie comunissima del Mediterraneo e che è conosciuta sotto il nome di *Caramote* nel mezzogiorno della Francia e nell'Italia, è l'oggetto d'una pesca considerabile. Non solamente se ne fa un gran consumo sulle coste, ma anco si sala per inviarla in Levante, e nominatamente in Grecia e nell'Asia minore, ove se ne fa un grande smereio.

Alcuni penei hanno i filetti delle antenne intermedie molto corti.

Peneo caramote, *Penæus caramote*, Latr., Lamck.; *Alphæus caramote*, Risso, Crost., pag. 190 (indicata erroneamente come provvista, al pari degli alfei, di due sole paia di piedi didattili); *Caramote*, Rondel., St. nat. dei pesc., lib. 18, cap. 7, pag. 394. Lunghezza totale nove pollici. Guscio con due solchi longitudinali in mezzo ai quali trovasi una carena biforcata anch'essa alla base, e terminata in avanti in un rostro compresso, con undici denti sopra ed uno solo sotto, con la punta acutissima; colore carniciuo misto di roseo languido. Sta nelle grandi profondità del mare, e la sua femmina deposita in estate delle uova rossastre.

Peneo trisolcato, *Penæus trisulcatus*, Leach, Mal. Brit., tav. 42. Guscio con tre solchi posteriormente, due dei quali contornano la carena del rostro, ed il terzo collocato nella biforcazione posteriore del medesimo; cresta superiore del rostro multidentata, l'inferiore bidentata, con la punta assai acuta, compressa e diretta un poco in basso. Delle coste d'Inghilterra. V. la tav. 738.

Leach riporta a questa specie la *Squilla crangon* del Rondelezio, *Pisc.*, lib. 18, pag. 547.

Peneo d'Orbigny, *Penæus Orbignyanus*, Latr., Nuov. Diz. di St. nat., tom. 25, pag. 155. Rostro lunghissimo, con otto denti sopra, e due solamente sotto; carena non divisa da un solco nella sua grossezza. Delle coste del dipartimento della Vandea.

Gli altri penei hanno all'incontro i filetti delle antenne intermedie prolungati, sottili e setacei: tali sono le specie seguenti.

Peneo monodonte, *Penæus monodon*, Fabr., Ent. Sist. Suppl., pag. 408. Rostro con sette denti sopra e cinque sotto, terminato da una punta acutissima; una carena longitudinale sugli ultimi segmenti della coda, divisa in due da un solco medio; lungo cinque pollici. Della costa del Coromandel.

Peneo di lunghe antenne, *Penaeus antennatus*, Risso, Crost., pag. 96, tav. 2, fig. 6. Corpo compresso, rosso; rostro lunghissimo, acuto ed un poco rilevato alla punta, tridentato sopra e sotto;

dev'essere riferito al genere Peneo. Inoltre il Risso ha pubblicato (Giornale di Fisica, Ott. 1822), le descrizioni di due Alfei, *Alphaeus punctulatus* e *scriptus*, che ci presentano tanta incertezza quanto la descrizione dell'*alphaeus pelagicus*.

Nelle Transazioni della Società Linneana, Leach dà per solo carattere distintivo degli alfei, paragonati alle sue ippolite, quello d'avere l'ultimo articolo dei piedi-mascelle esterni tre volte più lungo del penultimo, mentre in questi ultimi crostacei sarebbe più corto. Un tal carattere è totalmente inesatto, anco per la specie citata, *Alphaeus spinus*, che Leach stesso ha poi (Malac. Brit.) riunita alle sue ippolite.

Finalmente Latreille nel suo articolo Alteo del Nuov. Diz. di St. nat., riguarda come da riferirsi a questo genere (dal quale non separa le ippolite) i *palaemon marmoratus*, *diversimanus*, *villosus*, e *flavescens* d'Olivier, il *cancer nautilator* d'Herbst, Cancr., tav. 43, fig. 4, e il *cancer longipes* dello stesso autore, tav. 31, fig. 2.

antenne esterne oltremodo grandi. Lunghezza, sette pollici. Vive nelle profondità del mare. La sua femmina porta le uova in luglio.

Peneo di Mars, *Penaeus Mars*, Risso, Crost., pag. 97, tav. 2, fig. 5. Rostro bidentato, nel mezzo del quale aderisce un prolungamento cartilaginoso, cristato e d' un bel colore azzurro; guscio ovale con sei puntine in avanti, e traversato da suture sui lati; occhi d' un grigio perlato; lamine natatorie della coda d' un celeste azzurro. Trovasi ad una grande profondità. La sua femmina porta le uova d' un lionato aurora nel mese di luglio.

Genere XCII.

Stenopo, *Stenopus*, Latr.; *Palaemon*, Oliv.

Antenne medie o superiori terminate da due filetti setacei, quasi eguali fra loro, e più lunghi del corpo; le esterne ancora più lunghe. Piedi delle tre prime paia terminati da una mano didattila; quelli del terzo paio e delle paia seguenti lunghissime; i due penultimi segmenti delle quattro zampe posteriori divisi in moltissimi piccoli articoli, e che si ripiegano sopra sè stessi. Corpo molle, ispido; guscio terminato in avanti da un rostro, corto spinoso, ma non dentato a sega.

Latreille ha formato questo genere sopra un crostaceo portato dai mari Australi da Péron e Lesueor, il quale si avvicina ai penei per la considerazione del numero delle zampe provviste di mani; ma se ne allontana per la conformazione dei piedi posteriori, e per l'allungamento soverchio dei filetti delle antenne superiori. Uno dei caratteri più notabili consiste nella lunghezza estrema e nella grossezza dei piedi del terzo paio, i quali d'altronde sono eguali fra loro.

Stenopo ispido, *Stenopus hispidus*, Latr.; *Palaemon hispidus*, Oliv., Encicl. Ins., tom. 8, pag. 666; Crost., tav. 319, fig. 2. Lunghezza del corpo, due pollici, e delle antenne interne, tre pollici e mezzo; guscio coperto di piccoli aculei un poco arcuati, terminato in avanti da un rostro sporgente, appuntato, assai corto, e ricoperto sopra e sui lati di piccoli aculei simili agli altri. Un'impressione semicircolare posteriormente al rostro che separa la regione stomacale, come nelle aliuste e nei gamberi; addome e lamine natatorie della coda irte d'aculei; queste ultime presentano due apigoli sulla faccia superiore e dei cigli sui loro margini; l'intermedio ha un solco profondo nel mezzo; le due paia di zampe anteriori tenui, corte, specialmente il primo paio; il terzo paio molto grande, un poco rigonfio, angoloso, ispido, terminato da una mano con diti allungati, l'inferiore dei quali ha sul suo margine interno due grossi denti, fra i quali s'incassa un altro dente unico, del dito superiore.

Genere XCIII.

Imenocera, *Hymenocera*, Latr.

V. Imenocera, Tom. XII, pag. 1331.

Genere XCIV.

Gnatofillo, *Gnathophyllum*, Latr.; *Alphaeus*, Risso.

Per la descrizione generica si veda in questo Dizionario, Tom. XII, pag. 597, l'art. Gnatofillo.

Le specie che gli appartengono sono le seguenti.

Gnatofillo elegante, *Gnathophyllum elegans*, Latr.; *Alphaeus elegans*, Risso, Crost., pag. 92, tav. 2, fig. 4. Lunghezza, un pollice e mezzo; corpo bislungo, rigonfio, arcuato verso il terzo articolo dell' addome; guscio liscio, terminato in avanti da un piccolo rostro compresso, sesdentato sopra; le quattro antenne spinose alla base; pezzi natatorii della coda rotondi, ciliati e bianchi; tinta generale variata di scalature di color cannella cupo, e di punti gialli dorati; peduncoli degli occhi gialli; rostro e piedi delle due prime paia bianchi; ultimo segmento dell'addome paonazzo. La femmina di questa specie depone delle uova brune paonazzette in luglio ed in novembre, sulle rive di Nizza.

Gnatofillo di Tirreno, *Gnathophyllum Tyrrhenus*, Latr.; *Alphaeus Tyrrhenus*, Risso, Crost., pag. 94, tav. 2, fig. 2. Lunghezza, un pollice e mezzo; chele del secondo paio assai robuste rispetto a quelle del primo; la sinistra sempre più grossa della destra; guscio largo, convesso, rotondo, terminato in avanti da una punta curva che forma il rostro. Colore generale, rosso aurora, traversato molto regolarmente da lineette biancastre; occhi bigiolini. Trovasi nei contorni di Nizza, nelle valve delle pinne, e la sua femmina porta in estate delle piccole uova rossastre. Il Risso riferisce a questa specie il *cancer candidus* dell'Olivi, Zool. Adr., pag. 51, tav. 3, fig. 3; e l'*Astacus Tyrrhenus* del Petagna, tav. 5, fig. 5.

Genere XCV.

Nica, *Nika*, Risso, Lamck.; *Processa*, Leach, Latr.

Antenne intermedie o superiori terminate da due filetti setacei, disposti quasi sopra una medesima linea orizzontale, con l'interno più lungo, sostenute da un peduncolo formato di tre articoli, il primo dei quali è più grande e l'ultimo più corto. Antenne inferiori o esterne setacee, molto più lunghe delle prime, con una scaglia alla base, prolungata, unidentata all'estremità ed infuori, e ciliata sul margine interno. Piedi-mascelle esterni che non cuoprono la bocca, formati di quattro articoli visibili, col secondo lunghissimo, e molto smarginato alla base dal lato interno. Piedi generalmente sottili e lunghi, quelli del primo paio monodattili a sinistra, e didattili a destra, senza il carpo multiarticolato; piedi del secondo paio più sottili, lunghissimi, filiformi, di grandezza inegnale, e terminati tutti da una piccola mano didattila; il carpo e l'articolo che lo precede multiarticolati nel paio più lungo, ed il carpo solamente nel paio più corto; le tre ultime paia di piedi semplicemente terminate da un'unghia acuta, leggermente arcuata e non spinosa. Guscio alquanto allungato, liscio, munito in avanti d'un piccolo rostro compresso. Addome arcuato verso il terzo segmento, terminato da lamine foliacee, allungate, con l'esterna da ciascun lato bipartita all'estremità.

Questo piccolo genere, notabilissimo per la mancanza di simmetria dei piedi del primo paio, e per il prolungamento estremo d'uno dei piedi del secondo, fu formato sotto il nome di *Nika* dal Risso nel 1813, ma pubblicato solamente nel 1816, e poco dopo verso quel medesimo tempo, il Leach lo descrisse pure sotto il nome di *Processa*, nei suoi Malacostracei della Gran Brettagna. Il nome imposto ai crostacei in questo genere compresi, dal primo dei citati naturalisti, per essere anteriore, è stato da noi adottato.

Le niche sono comunissime sulle coste di Provenza e della contea di Nizza. Vivono alla maniera degli animali dei generi vicini, e sono ricercati per la loro carne, come i palemoni, i crangoni, e i penei. In generale sono piccoli.

Nica commestibile, *Nika edulis*, Risso, Crost., pag. 85, tav. 3, fig. 3. Guscio molto liscio, terminato da tre punte acute, con quella del mezzo, o il rostro, più lunga, rossa carnicina, punteggiata di giallognolo, con una linea di macchioline gialle nel mezzo; occhi verdi, zampe del primo paio eguali in grossezza. Questa specie, lunga un pollice e mezzo, vive nella regione delle alghe, e la femmina si sgrava più volte l'anno d'uova gialle verdognole. È usata come commestibile nei dintorni di Nizza.

Nica variegata, *Nika variegata*, Risso, Crost., pag. 86. Lunga otto linee; guscio glabro, terminato davanti da tre punte quasi eguali, variegato di grigio, di verde, di giallo rossastro, con una lineetta bruna sul dorso; filetti delle antenne superiori quasi eguali; zampa diritta del primo paio più corta della sinistra. Trovasi a Nizza nelle alghe profonde.

Nica sinuosa, *Nika sinuata*, Risso, Crost., pag. 87. Guscio traversato nel mezzo da sinuosità regolari, e terminato da tre punte ineguali; d'un bianco trasparente, coperto da moltissimi puntolini d'un rosso carminio; antenne superiori bianche, coi filetti ineguali; zampe del primo paio eguali; lunghezza totale, nove linee. Di Nizza.

Nica scanalata, *Nika canaliculata*, Nob.; *Processa canaliculata*, Leach, Malac. Brit., tav. 41; Latr., Diz. di St. nat. Lunga un pollice; guscio liscio, con un dente alla base del rostro; zampa sinistra o monodattila del primo paio più larga della destra o della didattila; lamina natatoria intermedia dell'estremità dell'addome scanalata longitudinalmente nel mezzo della sua faccia superiore. Trovata da Montagu sulla costa sud del Devonshire. Latreille la indica pure sulle nostre coste Oceaniche. V. la tav. 738.

Genere XCVI.

Autonomea, *Autonomaea*, Risso.

Antenne intermedie o superiori terminate da due filetti, con uno molto più lungo e più grosso dell'altro; le esterne o inferiori più lunghe del corpo, setacee. Peduncoli delle prime antenne triarticolati, col pezzo inferiore rigonfio ed armato d'un aculeo, con l'intermedio lungo e cilindrico, e con l'ultimo corto ed arcuato; i peduncoli delle seconde antenne biarticolati, senza scaglie, col secondo pezzo villoso in cima. Piedi-mascelle esterni non foliacei. Piedi del primo paio solamente didattili, grandissimi, grossi, ineguali; gli altri corti, sottili e terminati da gancetti semplici. Corpo prolungato, glabro. Guscio alquanto rigonfio, terminato anteriormente da una punta acuta o rostro che appena sorpassa gli occhi, i quali sono globulosi, sostenuti da pedun-

coli cortissimi. Le tre lamine natatorie intermedie dell'estremità dell'addome, troncate in cima con una puntina da ciascuna parte; le due laterali rotonde e ciliate.

Questo genere è particolarmente distinto da quelli che hanno due filetti alle antenne intermedie, per le grandi chele con diti ben distinti, i quali non esistono che ai piedi del primo paio, pei piedi-mascelle semplici, e per la mancanza d'appendici setacei e allungati alla base posteriore delle zampe.

Autonomea dell'Olivi, *Autonomaea Olivii*, Risso, Crost., pag. 166; *Cancer glaber*, Oliv., Zool. Adriat., pag. 51, tav. 3, fig. 4. Quindici linee di lunghezza; forme generali delle niche e degli alfei. Guscio glabro, semitrasparente, giallastro, leggermente variato di tinte rossastre; zampe del primo paio d'un rosso assai bello sopra e d'un giallo chiaro sotto; antenne esterne biancastre. Questo crostaceo vive isolato nelle alghe e nei luoghi fangosi; la sua femmina porta delle uova rossastre verso la metà dell'estate. Trovasi nel mare Adriatico, e assai di rado nei contorni di Nizza.

Suddivisione IV.

Antenne esterne inserte sotto le intermedie, le quali sono formate di tre setole; lamine esterne della pinna caudale d'un solo pezzo; zampe senza appendice setaceo, prolungato alla base delle medesime.

Genere XCVII.

Palemone, *Palaemon*, Fabr., Bosc, Latr., Oliv., Lamck., Leach, Risso; *Cancer*, Linn.; *Astacus*, Penn.; *Squilla*, Baster; *Lysmata* e *Melicerta*, Risso.

Antenne intermedie formate di tre filetti, due principali più lunghi, setacei, multiarticolati, ed un terzo cortissimo, assai grosso, innestato sulla base di quello dei due primi, superiormente situato; queste antenne sono sostenute da un peduncolo di tre articoli, col primo, o il più grande, dilatato e compresso esternamente con una intaccatura sopra, per ricevere la parte inferiore dell'occhio. Antenne laterali o inferiori più lunghe del corpo, inserte sopra un peduncolo corto, di quattro articoli, col secondo attaccato ad una robusta scaglia ovale, prolungata e provvista nella sua estremità ed al difuori d'un dente molto manifesto. Piedi-mascelle esterni prolungati, quasi filiformi, stretti, composti di quattro articoli, col secondo, più grande di tutti, smarginato nella parte interna, e con l'ultimo in forma d'unghietta scagliosa. Mandibule con l'estremità superiore bifida o come forcuta, con una delle divisioni compressa e laminiforme, e con l'altra più grossa e troncata. Piedi delle due prime paia didattili, assai sottili, col carpo conformato secondo il solito, coi due anteriori metà più piccoli degli altri; piedi delle ultime tre paia sottili, monodattili, decrescenti successivamente di grandezza dal terzo paio che è il più grande fino al quinto. Guscio sottile, prolungato, cilindrico, terminato anteriormente da due punte acute, laterali, e da un rostro medio, compresso, ordinariamente assai lungo e seghettato sui margini superiore ed inferiore. Occhi globulosi, ravvicinati. Addome allungato, compresso, arcuato sotto: pezzo intermedio della pinna caudale stretto, allungato, troncato e spinoso in cima; i laterali di forma ovale, allungata, composti d'un solo pezzo, con le costole assai prominenti.

Questo genere contiene particolarmente le specie di crostacei marini commestibili, che sono indicate coi nomi di *gamberetti*, *cavallette di mare*, *squille* e *grappoli*, e la carne dei quali, come quella dei penei, dei crangoni e delle niche, cotta e salata, è ricercata dagli abitanti dei paesi vicini al mare e da quelli delle grandi città dell'interno. I palemoni si approssimano molto alle rive, e particolarmente a quelle vicine all'imboccatura dei fiumi. Nuotano facilmente per mezzo delle false zampe in forma di piccole pinne, delle quali è provvisto l'addome nella parte inferiore; ma quando si sentono inseguiti, fanno agire questo medesimo addome e le lamine natatorie che ne rivestono l'estremità, lo che offre loro i mezzi di fuggire rapidissimamente a ritroso e in diverse direzioni. Sono più rari dei crangoni sulle coste di Francia, e però il loro prezzo è sempre molto più alto. Si ricercano particolarmente in primavera, perchè allora le femmine hanno moltissime uova d'un grato sapore. Si pescano con reti di maglia fitta, che hanno la forma d'una manica d'Ippocrate, e che sono sostenute da un manico assai corto.

Palemone porta Sega, *Palaemon serratus*, Leach, Mal. Brit., tav. 43, fig. 1-10; *Astacus serratus*, Penn.; Herbst, Cancer., tav. 27, fig. 1; *Palaemon xiphias*, Risso? Lunghezza totale, tre a quattro pollici; rostro prolungatissimo in punta,

rilevato alla sua estremità, armato sullo spigolo superiore e presso la base, di sei, sette o otto dentellature, e sull'inferiore di quattro, cinque o sei denti simili; diti lunghi quanto la mano; color generale rosso pallido, che diviene più acceso sulle antenne, sul margine posteriore dei segmenti dell'addome e sulle lamine natatorie caudali. Questa specie abita le coste di Francia e d'Inghilterra, ed è quella che particolarmente si vende a Parigi. L'abbiamo veduta, in tutte le stagioni dell'anno, ricoperta di crostacei del genere Bopiro, che producono dei tubercoli molto rilevati, talora da un lato talora da un altro, sul guscio, nella parte che ricuopre le branchie. V. la tav. 856.

Palemone squilla, *Palaemon squilla*, Leach, Mal. Brit., tav. 43, fig. 11-13; Latr.; *Cancer squilla*, Linn. Metà più piccolo della specie precedente; rostro più corto, più diritto, intaccato in punta, armato sullo spigolo superiore ed in quasi tutta la sua estensione di sette o otto denti, e sull'inferiore di due o tre solamente; diti un poco più corti della mano. Delle coste d'Inghilterra e di Francia.

Palemone variabile, *Palaemon varians*, Leach, Mal. Brit., tav. 43, fig. 14-16; Latr. Grandezza un poco minore ancor di quella della specie precedente; rostro diritto, corto, terminato in una punta acuta, che ha sullo spigolo superiore quattro, cinque o sei denti, e due solamente sull'inferiore. Delle coste del Devonshire.

Palemone di Latreille, *Palaemon Trilianus*, Nob.; *Lysmata Triliana*, Risso, Crost., pag. 111, tav. 3, fig. 6. Grandezza del palemone sega, del quale ha il rostro proporzionatamente più lungo, con otto denti sullo spigolo superiore e cinque solamente sull'inferiore; quattro protuberanze spinose sull'ultimo segmento dell'addome; corpo traslucido, d'un giallo rossastro fasciato di rosso paonazzo; lamine natatorie della coda punteggiate di rosso; le tre ultime paia di zampe annulate di bianco, di giallo e di paonazzo. La femmina, scalata di rossastro e punteggiata di scuro, depone le sue uova, che sono d'un color giallognolo, nel mese di luglio. Vive nelle acque di media profondità nei dintorni di Nizza.

Il Risso menziona ancora, oltre il suo *palaemon xiphias*, il quale sembra esser quello che noi indichiamo sotto il nome di sega, due altre specie di Nizza, le quali sembrano ravvicinarsi ai palemoni squille e variabile di Leach, per il loro rostro corto e diritto. Una, *palaemon trisetaceus*, ha il rostro sesdentato sopra, e quinquedentato sotto, ed è d'un color verde pallido sparso di puntolini bruni: depone le sue uova, che sono verdognole, in aprile ed in luglio. La seconda, *palaemon microrhamphos*, ha cinque denti sopra e due solamente sotto il suo rostro: è traslucida, incolore, ed il suo corpo è ornato di puntolini su tutto il suo contorno. Se queste specie, come è probabile, sono le medesime delle due ultime da noi ammesse, tutto ciò che ne abbiam detto secondo il Risso, servirà a completarne la descrizione. I suoi *palaemon Coquetii*, *ensiferus* ed *Olivieri*, non ci son noti.

In quanto al palemone segbettato, *palaemon pristis*, del medesimo naturalista, abbiamo già veduto che si riferisce al genere Pandalo di Leach. Finalmente Latreille sospetta che i *palaemon margaritaceus*, e *laevirhynchus*, parimente del Risso, debbano rientrare nel genere Ippolita.

Fra i crostacei esotici di questo genere, stabilito dal Fabricio, e quindi confuso con la maggior parte degli altri della medesima famiglia da Olivier e da De Lamarck, noteremo quello conosciuto sotto il nome di

Palemone carcino, *Palaemon carcinus*, Fabr., Ent. Sist. Suppl., pag. 402; *Astacus carcinus*, ejusdem, Ent. Sist., tom. 2; Rumph, Rareit. Kam., tav. 1, fig. B. Rostro prolungato, dapprincipio piegato e quindi eretto verso la punta la quale è acuta, con undici denti sul suo spigolo superiore, e nove molto più piccoli sull'inferiore; secondo paio di piedi allungatissimo, più grande del corpo, lineare, ispido e terminato da una mano lunga, con diti sottili ed arcuati; colore generalmente turchino; lunghezza, sette ad otto pollici. Del mare delle Indie. Il Fabricio lo indica a torto come appartenente ai fiumi dell'America.

Una seconda specie che è stata confusa con questa, presenta la medesima grandezza sproporzionata dei piedi del secondo paio, e dee recar meraviglia che questo carattere non abbia ancora indotto qualche naturalista a formarne una nuova divisione generica. Olivier la nomina

Palemone della Giammaica, *Palaemon jamaicensis*, Oliv., Encicl., n.° 2; *Astacus fluviatilis*, Sloane, Jam., tom. 2, tav. 245, fig. 2; Seba, Thes., tom. 3, tav. 21, fig. 4; *Cancer astacus jamaicensis*, Herbst, Cancr., tom. 2, tav. 27; fig. 2; *Cancer carcinus*, Linn.; *Palaemon carcinus*, Fabr.: Leach, Zool. Misc., tom. 2, tav. 92. Più grosso d'un gran gam-

bero; rostro mediocremente lungo, assai diritto, ed anco inclinato sotto nella maggior parte della sua lunghezza, e rialzato in punta, dentato a sega sul suo spigolo superiore, e solamente bidentato sull'inferiore, a poca distanza dalla sua cima; guscio liscio, con una punta sul margine esterno e posteriore di ciascun' orbita; grandi chele del secondo paio finamente spinose, con diti lunghi, arcuati leggermente e armati sul loro margine interno d'una serie di spinuzze. A questa specie deve riferirsi la località indicata dal Fabricio per il crostaceo precedente. Infatti è stata trovata sulle coste dell' America meridionale e delle Antille, e più particolarmente all'imboccatura dei fiumi.

La pietra litografica bituminosa, fissile di Pappenheim e di Solenhofen, nel margraviato d'Anspach, contiene spesso gli avanzi d'un crostaceo fossile con tre filetti alle antenne interne, che abbiamo riferito a questo genere, e che quì descriviamo (Desm.)

Palemone spinipede, *Palaemon spinipes*, Desm., St. nat. dei crost. foss., pag. 134, tav. 11, fig. 4; Baier, *Oryctogr. norica, suppl.*, tav. 8, fig. 9; *Locusta brachiis contractis*, Walch e Knorr, Monum. del diluvio, tom. 1, tav. 13, *B.* 1, 13, *C.* 1; 1 e 2, 16, 1 e 2, 13, *A.* Desmarest ha creduto dover collocare il crostaceo rappresentato in queste figure, piuttosto nel genere Palemone che nei generi vicini. 1.° perchè i filetti delle antenne intermedie sono tre; 2.° perchè due di questi filetti sono lunghi quasi quanto le antenne esterne; 3.° perchè le due ultime paia di piedi non sono terminate da chele, e le due prime ne sono provviste; 4.° perchè il guscio è terminato da un rostro molto prolungato, compresso e cultriforme. Questo rostro non ha dentellature sensibili, sia che queste non sieno mai esistite, sia che non sieno state conservate. Le antenne anteriori non lascian vedere che lunghi filetti; le esterne sono più robuste e piegate. Le quattro prime paia di piedi hanno la faccia posteriore dei loro primi articoli armati di spine molto lunghe, e disposte in una sola serie come i denti d'un rastrello; le zampe posteriori sono sottili e paiono terminate da un solo gancetto. La coda è formata di sei articolazioni, l'ultima delle quali dà attacco ai pezzi della pinna caudale, e le di cui forme non possono ben determinarsi stando alle citate figure. Lunghezza, dalla punta del rostro fino all'estremità della coda, cinque a sei pollici; lunghezza del rostro, un pollice; lunghezza delle pinne caudali, un pollice circa. Pare che questo crostaceo non sia raro nelle citate località. (D. F.)

Genere XCVIII.

Lismata, *Lysmata*, Risso, Latr.; *Melicerta*, Risso.

Antenne intermedie o superiori formate di tre filetti, col più corto di essi unito alla base d'uno dei due più lunghi; antenne esterne lunghe e setacee. Piedi delle due prime paia didattili, quelli del secondo paio più lunghi, e col carpo diviso in più piccoli articoli; piedi delle tre ultime paia sottilissimi, terminati da un'unghia semplice, coi quattro ultimi più corti degli altri. Guscio carenato sopra e terminato in avanti da un rostro molto corto.

Le lismate hanno il corpo più accorciato di quello dei palemoni, ed i loro piedi sono più sottili di quelli di questi crostacei; hanno come essi i quattro primi didattili; ma ciò che ne le distingue particolarmente, si è che quelli del secondo paio i quali sono pure i più grandi, hanno il pezzo che precede la mano suddiviso in piccoli articoli invece d'essere intiero. D'altronde la forma delle antenne intermedie le fa collocare nella medesima suddivisione.

Il Risso aveva dapprincipio chiamato Melicerte questi crostacei, ma essendosi avveduto che questo nome era già stato usato da Péron per indicare un gruppo di meduse, egli lo ha mutato nell'errata della sua opera in quello di Lismata, *Lysmata*; del qual genere ha descritte due specie nuove; ma una di esse dev'essere riferita al genere Palemone.

Lismata setacea, *Lysmata seticaudata*, Risso, Crost., pag. 110, tav. 2, fig. 1. Lunghezza totale, un pollice e mezzo; rostro cortissimo, sesdentato sopra e bidentato sotto; pezzi natatorii della coda ciliati sui loro margini; quello del mezzo terminato da dieci lunghe e sottilissime setole; corpo d'un rosso corallino, lineato longitudinalmente e di biancastro. Questo crostaceo trovasi nelle acque profonde dei dintorni di Nizza. La sua femmina porta delle nova d'un rosso bruno in giugno ed in luglio.

Genere XCIX.

Atana, *Athanas*, Leach, Latr.; *Cancer (astacus)*, Montagu; *Palaemon*, Leach.

Antenne superiori o intermedie termi-

nate da tre filetti, il più grosso dei quali ed il più corto è innestato sulla base del più corto degli altri due; antenne esterne o inferiori un poco più corte del corpo, setacee, con la scaglia della loro base grande e terminata da una sola punta acuta alla parte esterna della sua estremità. Piedi-mascelle assai sottili, col primo articolo più lungo degli altri due insieme, e l'ultimo di questi più lungo del penultimo. Piedi delle due prime paia terminati da una mano didattila; questo primo paio più grande di tutti, ed il secondo, che è il più sottile, col suo carpo multiarticolato; piedi del terzo, quarto e quinto paio, terminati da un'unghia semplice, un poco arcuata. Guscio cilindrico alquanto più stretto in avanti che in addietro, e prolungato in forma di rostro acuto, ma corto. Lamine natatorie esterne della coda formate di due pezzi.

Questo genere ha le maggiori analogie col precedente, e ne è realmente distinto soltanto per la differenza di proporzione delle sue zampe del primo paio le quali sono più grosse, mentre nell'altro le più voluminose sono le zampe del secondo paio.

Atana lucida, *Athanas nitescens*, Leach, Mal. Brit., tav. 44; *Palaemon nitescens*, ejusd., Edimb. Encicl. Lunghezza, otto a nove linee; rostro prolungato, inerme. Delle coste del Devonshire e della contea di Cornovaglia in Inghilterra, e delle rive dell'Oceano in Francia. V. la tav. 738.

Suddivisione V.

Antenne esterne inserte sotto le intermedie, le quali sono terminate da due filetti; un appendice setaceo ed allungato, molto apparente alla base posteriore ed esterna dei piedi.

Genere C.

Pasifea, *Pasiphaea*, Savigny, Latr.; *Alphaeus*, Risso.

Antenne intermedie terminate da due filetti. Piedi-mascelle esterni destinati alla locomozione. Piedi delle due prime paia didattili, simili fra loro, e presso appoco d'egual lunghezza, col carpo formato d'un solo pezzo; piedi del terzo paio e delle paia seguenti molto più piccoli, quasi capillari o setacei, gli ultimi in specie unicamente natatorii. Corpo lungo, molle, assai compresso.

Latreille considera questo genere come formante il passaggio da quelli che precedono e che compongono la sua sezione dei Caridi, a'quelli che seguono dei quali forma quella degli schizopodi.

Pasifea sivado, *Pasiphoea sivado*, Nob.; *Alphoeus sivado*, Risso, Crost., pag. 93, tav. 3, fig. 4. Lunghezza totale, due pollici e mezzo; larghezza, quattro linee e mezzo; molto compressa, arcuata; guscio liscio, terminato in avanti da un rostro acuto, leggermente curvato ed inflesso verso la punta; scaglia della base delle antenne esterne o inferiori bislunga, cigliata e terminata da una spina; zampe delle due prime paia spinose e rossastre, le altre sottilissime ed adunche; ultimo segmento dell'addome sottilissimo; scaglie della coda eguali, punteggiate di rosso, l'intermedia appuntata. Corpo molle; d'un bel bianco perlato, trasparente e marginato di rosso.

Questo crostaceo, che trovasi assai comunemente sulla spiaggia di Nizza, depone le sue uova di color perlato in giugno ed in luglio. Al riferire del Risso, serve di preda a moltissimi pesci.

Divisione IX.

Antenne esterne inserte sotto le intermedie, e munite d'una grande scaglia alla loro base; piedi e piedi-mascelle divisi in due steli, presso appoco egualmente conformati ed in numero totale di otto paia, destinate tutte per il nuoto; estremità dell'addome provvista da ambe le parti di due lamine natatorie foliacee, formanti insieme una specie di ventaglio come quelle della coda dei gamberi. (Sezione degli Schizopodi, Latr.)

Genere CI.

Miside, *Mysis*, Latr., Leach; *Cancer*, Ott. Fabr., Mull., *Praunus*, Leach; *Astacus*, Fabr. (1).

Antenne intermedie o superiori terminate da tre filetti o setole, due delle quali molto lunghe; le esterne setacee, lunghissime e munite alla loro base d'una grande scaglia di forma allungata e ciliata sui margini. Tre paia di piedi-mascelle con la loro divisione esterna (la ferula) allungata, setacea, formata d'una dozzina d'articoli, e con la loro divisione interna differente in ciascun paio; l'ultimo paio che rassomiglia affatto ai piedi propriamente detti. Le cinque paia di questi piedi divisi fino alla base in due steli che partono da un sostegno comune in

(1) Questa divisione è l'ottava di Leach.

forma di tubercolo o d'articolo rotondo; ciascuno di questi steli offre poi un peduncolo biarticolato, e terminato da un filetto articolato sottilissimo, flessibile, munito di qualche setola corta; il ramo esterno più grosso (1). Corpo allungato, cilindrico, assai sottile. Guscio liscio, prolungato, ma ottuso anteriormente; occhi assai grossi, globulosi, sostenuti da peduncoli corti, ma assai grossi. Addome formato di sei segmenti muniti di false zampe sotto e terminato da una pinna composta di cinque sfoglie. Femmine provviste sotto e dietro il petto di valvule conchiliformi contenenti le uova.

Miside spinosetto, *Mysis spinosulus*, Leach, Trans. Linn., vol. XI, pag. 350, n.° 1; *Praunus flexuosus*, ejusd., Edimb. Encicl. Lamina intermedia della pinna caudale profondamente e strettamente smarginata nel mezzo, spinosa sulle parti; le lamine laterali appuntate e largamente ciliate; lunghezza, nove linee; diametro $^2/_3$ di linea. Del mare di Scozia, e delle coste di Francia a Port-en-bassin, presso Bayeux, dipartimento del Calvados.

Miside del Fabricio, *Mysis Fabricii*, Leach, Trans., tom. XI, pag. 350, n.° 2; Encicl. Met., tav. 336, fig. 8 e 9. Lamina intermedia della pinna caudale ottusamente smarginata nella sua estremità, spinosa sui margini; le laterali rotonde in cima; medesima dimensione della precedente. Della Groenlandia; è forse quella rappresentata da Ottan Fabricio nella *Fauna Groenlandica*, fig. 1, sotto il nome di *Cancer oculatus*. V. la Tav. 856.

Miside intiero, *Mysis integer*, Leach, Trans. Linn., tom. XI, pag. 350, *Sp.* 3; *Praunus integer*, ejusd., Edimb. Encicl. Lamina intermedia della pinna caudale non smarginata alla sua estremità. Delle coste dell'isola d'Arran.

Latreille annunzia l'esistenza sulle coste di Noirmoutier, d'una quarta specie di miside che egli riferisce all' *astacus harengum* del Fabricio, e non ammette in questo genere il *mysis plumosus* del Risso, sembrandogli insufficientemente descritto. Finalmente fa osservare che il *mysis bipes* d'Olivier è una nebalia.

Divisione XI.

Dieci piedi divisi fin presso la metà della loro lunghezza in due rami setacei; antenne esterne inserte sotto le medie, e con una gran scaglia alla loro base. (Sezione degli Schizopodi, Latr. (1).

Genere CII.

Nebalia, *Nebalia*, Leach; *Mysis*, Latr., Oliv., Risso; *Cancer*, Ott. Fabr., Herbst; *Monoculus*, Montagu; *Cyclops*, Viviani.

Antenne intermedie o superiori inserte sopra gli occhi, formate di due setole mediocremente lunghe e sostenute da un peduncolo cilindrico. Antenne esterne (primi piedi, secondo Leach) lunghe, semplici, setacee, senza squamma alla loro base, situate lateralmente, assai lontane dagli occhi, e sostenute da peduncoli allungati. Dieci piedi collocati assai in addietro, molto ravvicinati ed eguali fra loro ed aventi l'estremità formata di due divisioni eguali, setacee, ciliate, che servono unicamente al nuoto. Guscio formante un clipeo, analogo a quello di certi entomostracei, e segnatamente dei ciclopi, convesso nel suo mezzo, abbracciante i lati del corpo, prolungato in avanti in un piccolo rostro acuto, arcuato sotto, non spinoso e mobile, sotto il quale gli occhi sono inserti e ravvicinatissimi. Addome conico, più o meno lungo del guscio, composto di più segmenti visibili al di là del guscio e d'un primo segmento che esso ricuopre; terminato da due appendici multiarticolati in forma di setola.

Nebalia d'Herbst, *Nebalia Herbstii*, Leach, Zool. Misc., tom. 1, pag. 100, tav. 44; *Monoculus rostratus*, Montagu, Trans. Linn. Soc., tom. 2, tav. 2, fig. 5; *Cancer bipes*, Oth. Fabr., Faun. Groenland., n.° 223, fig. 2; Herbst, Cancr., tom. 2, tav. 24, fig. 7; *Mysis bipes*, Oliv. Lunghezza totale, otto a dieci linee; addome formato di quattro segmenti; color grigio o d'un cenerino giallognolo, con gli occhi neri. Dell'Oceano europeo, ma principalmente delle regioni settentrionali. V. la Tav. 856.

In seguito a questa specie conviene aggiungere un piccolissimo crostaceo fosforico, del mare di Genova, descritto dal Viviani, sotto il nome di *cyclops exiliens*, Phosphor. maris, ec., 1805, tav. 2, fig. 1-2. La sua lunghezza è d'un quarto o d'un terzo di linea. La sua forma generale è quella d'un ciclope; ma deve riferirsi al genere delle nebalie, perchè ha due occhi ben distinti, il suo guscio terminato in avanti da un piccolo rostro, inflesso e mobile, e le sue antenne ed i

(1) Da questa conformazione delle sue paia di piedi-mascelle e delle cinque paia di piedi, risulta che l'animale ha sotto il suo corpo quattro saria composte ciascuna d'otto filetti natatorii.

(1) Questa divisione è la nona di Leach.

suoi piedi con la forma e la disposizione delle medesime parti in quegli animali.

Differisce dalla nebalia d' Herbst, non solamente per essere assai più piccolo, ma ancora perchè il suo clipeo è molto più corto, ed oltrepassato da undici segmenti del corpo, o dell'addome, invece di quattro: il suo colore è rossastro o giallognolo.

Il *mysis plumosus* del Risso, Crost., pag. 116, sembra pur riferirsi a questo genere; ma sarebbe intermedio alla nebalia d'Herbst ed a quella del Viviani, non solamente per la grandezza, poichè è lungo tre linee, ma ancora per il numero degli anelli del corpo visibili dopo il guscio, il quale è d'otto. Il suo colore è il bianco velato, ed i suoi occhi grossi e quasi sessili, hanno un bel color rosso. Trovasi a Nizza, nei luoghi ove il mare è tranquillo, ed a tre piedi tutt'al più di profondità, in mezzo alle alghe, alle salsole ed alle coralline. Sta d'ordinario fissato sopra queste produzioni marine; ma quando nuota, si muove con molta rapidità. La sua femmina, al tempo del parto, porta ventiquattro a trentasei uova rotonde e d'un giallo aurora; e sembra accompagnare i proprii figli qualche tempo dopo la loro nascita.

Nota. A questa sezione o alla precedente riferiscesi senza dubbio il genere Diastylis di Tom. Say, Journ. Ac. sc. nat. de Philadel., tom. 1, pag. 313, il quale è così caratterizzato. Quattro antenne situate quasi sulla medesima linea; le intermedie bifide, con un peduncolo triarticolato; le esterne semplici col loro primo articolo grande e senza scaglia. Piedi-mascelle esterni lunghissimi, pediformi, vicinissimi alla fronte, col primo articolo assai lungo, compresso, e con gli altri molto piccoli, cilindrici, quasi eguali. Corsaletto glabro, formato di sei segmenti, il primo dei quali, più grande di tutti gli altri insieme, è terminato in avanti da un rostro corto, ottuso, triangolare, abbracciante e crenulato sui suoi margini laterali. Sei paia di piedi bifidi; quelli del primo paio troncati in cima, più corti dei piedi-mascelle esterni; quelli del secondo terminati in punta; quelli del terzo, quarto e quinto paio, sollevati, appuntati, senza unghia, e terminati da peli tosti. Addome più stretto del torace, formato di sei segmenti, i due ultimi dei quali muniti di piedi natatorii. Coda biarticolata, provvista sopra ambedue i lati del primo segmento d'un solo stilo bifido, e sull'estremità del secondo d'uno stilo semplice, cilindrico.

Il *Diastylis arenarius* è l'unica specie fatta conoscere da Say; la sua lunghezza è d'un quinto di pollice inglese. È stato trovato sulle coste della Georgia e delle Floride.

Ne duole che l'autore di questo genere non abbia corredata di figure la sua Memoria; poichè la descrizione che dà del suo crostaceo, quantunque circostanziata, non è sufficiente a rappresentarci completamente, col suo solo soccorso, le forme di quest'animale.

Say crede che il *Cancer scorpionides* di Montagu (Trans. Soc. Linn.), delle coste d'Inghilterra, ed il *Cancer esca* di Gmelin (Syst. Nat.), delle rive della Norvegia, debbano riferirsi al suo genere *Diastylis*.

Per dar fine a quanto abbiamo da dire degli schizopodi, riferiremo che Leach, in una Memoria inserita nel Giornale di Fisica, aprile 1818, dichiara, senza però esporne i motivi, che il genere Zoea di Bosc debba certamente collocarsi nel medesimo gruppo del genere Nebalia.

ORDINE SECONDO.

Stomapodi, *Stomapoda*, Latr.

Testa distinta dal tronco, divisa in due parti, una delle quali, anteriore, porta le antenne e gli occhi; corpo diviso in segmenti trasversali in tutta la sua estensione; un guscio appartenente alla testa e formante talvolta il disopra dei primi segmenti del corpo; occhi peduncolati, mobili; bocca composta di mascelle, di forti mandibule palpigere, e circondata d'appendici sviluppatissimi, o di piedi, alla base dei quali son collocati dei corpi membranosi, vessicolosi che posson servire alla respirazione; inoltre esistono spesso branchie in forma di pennacchii, sotto la coda, la quale è grandissima, dietro ciascun paio dei piedi-pinne che la rivestono nella parte inferiore (1).

Genere CIII.

Squilla, *Squilla*, Fabr., Oliv., Latr., Lamk, Risso; *Cancer*, Linn.; *Entomon*, Latr.

Antenne intermedie grandi, relativamente alle laterali, formate di tre filetti setacei, il superiore dei quali più lungo, e gli inferiori riuniti alla loro base, e tutti sostenuti da un peduncolo, lungo,

(1) Gli animali compresi in quest'ordine non sono stati ammessi da Leach nella sua Classazione dei Crostacei, benchè ne abbia fatti conoscer diversi in alcune particolari memorie.

cilindrico, composto di tre articoli, il primo dei quali più grosso e più corto, ed il secondo più lungo: queste antenne formano con gli occhi una prominenza distinta dal rimanente del corpo, e sulla quale si estende una specie di clipeo quadrato, ma rotondo sugli angoli, il quale è articolato col margine anteriore del guscio della testa. Antenne esterne poste presso appoco sul medesimo piano orizzontale delle intermedie, inserte da ciascun lato fra il clipeo e l'angolo esterno del guscio, formate d'un articolo baseale, largo, angoloso, il quale porta: 1.° un secondo articolo verso la sua cima e fuori, un poco meno grosso, egualmente angoloso, e munito esso pure esternamente d'una lamina allungatissima, ovoide e ciliata sul suo margine esterno; 2.° il corpo medesimo dell'antenna il quale è setaceo, multiarticolato e provvisto alla sua origine di due o tre articoli cilindrici molto più grandi degli altri. Occhi ovoidi, trasversali, obliqui, sostenuti da un corto peduncolo d'un diametro minore del loro, inserti a pochissima distanza fra loro sopra le antenne intermedie. Bocca collocata all'apice e dietro una prominenza piramidale, compressa, apparentissima nella parte inferiore del guscio, composta, procedendo dal didentro al difuori, 1.° d'un labbro superiore un poco rotondo; quasi membranoso, formante l'apice del cono e con la sua prominenza rivolta indietro; 2.° di due grandi mandibule solidissime, con la loro parte triturante divisa in due rami che cadono presso appoco ad angolo retto l'uno sull'altro, l'inferiore dei quali che s'incrocia con quello della mandibula opposta, è tagliente sul suo margine, un poco arcuato all'estremità e munito d'una sola serie di denti in numero di sette, compressi, diritti, e poco acuti; il ramo superiore, presso appoco orizzontale, ha lo spigolo diritto, canalicolato e marginato da due file di simili denti, ma in maggior numero e più piccoli (la base di queste mandibule è rigonfia e cavernosa); 3.° d'un lungo palpo composto di tre articoli filiformi, aderente alle mandibule, procumbente sui lati ed alla base del cono orale; 4.° di due lamine un poco convesse, situate anteriormente alle mandibule, ciliate e spinose sui margini, che fanno le veci di vere mascelle e che da Latreille sono considerate come divisioni della linguetta; 5.° d'un paio di mascelle depresse, composte ciascuna di due parti, una più larga, troncata e guernita d'una fila di cigli tosti indentro, e l'altra esterna, palpiforme, acuta ed appuntata; 6.° di due mascelle più esterne grandissime, triangolari, prolungate, depresse sulle altre parti della bocca che ne sono longitudinalmente ricoperte, manifestamente formate di quattro pezzi di dimensione presso appoco eguale, col primo e con l'ultimo triangolari, e con gli altri presso appoco quadrati, con gli angoli ottusi. Grandi appendici (piedi-mascelle o piedi propriamente detti) in numero di dieci, inserti vicinissimi fra loro intorno alla bocca; quelli del primo paio (1) assai lunghi, sottilissimi, terminati da un articolo lenticolare, sostenente un'unghietta che forma la chela ripiegandosi sul suo margine: quelli del secondo paio (2) oltremodo grandi, inserti più infuori degli altri, composti di sei articoli, come le chele dei crostacei decapodi comuni; cioè: due pezzi corti alla base, un braccio lungo ed assai grosso, canalicolato nella parte inferiore, un carpo corto, un pezzo rappresentante il corpo della mano, molto depresso, e che ha sul margine interno un solco o una serie di cavità più o meno numerose e profonde; finalmente un sesto ed ultimo articolo, che può considerarsi come un'unghia o un pollice mobile di forma prolungata, arcuata, che si ripiega sullo spigolo interno del quinto pezzo, ed ha spesso sul suo margine delle spine robuste, arcuate, disposte in modo da ricevere nelle cavità di esse le loro punte: quelli del terzo, quarto e quinto paio (3), molto meno grandi, ma assai grossi, diminuendo progressivamente di forza, avendo il penultimo articolo assai grosso, piano e rotondo, sostenente l'ultimo che è acuto, piccolo, arcuato e ripiegato sopra sè stesso, in forma di ganeetto (una produzione vessicolosa, l'uso della quale, secondo Leach, è quello di servire alla respirazione, esistente alla base dei primi sei di questi appendici). Guscio piccolo, sottile e flessibile, di forma trapezoidale allungata, con due impressioni longitudinali, fra le quali trovasi la parte che ricuopre la regione orale, e al difuori di esse i suoi margini consistono solamente in una lamina quasi membranosa, che difende la base esterna dei piedi. Corpo

(1) Mascelle ausiliarie, Savig.; palpi esterni, Fabr.; cirri e prime zampe, Latr.; prima mascella, Cuv.

(2) Primo paio di piedi propriamente detti, Savig., Fabr., Cuv. Secondo paio di zampe, Latr., Consid. gener.

(3) Zampe del secondo, terzo e quarto paio, Savigny.

molto lungo, un poco più largo in addietro che in avanti, formato d'undici segmenti, il primo dei quali, più corto e più stretto degli altri, non dà attacco a veruna zampa; il secondo, il terzo ed il quarto, hanno tutti all'incontro un paio d'appendici (1) o di zampe allungate, sottili, che vanno gradatamente crescendo d'avanti in addietro, terminate da un piccolo articolo sottile, triangolare, ciliato sul margine interno, e con un filetto stiliforme, attaccato alla base del loro terzo articolo, sul quale aderisce; l'ultimo paio di queste tre ha nella sua origine, in alcuni individui (i maschi sicuramente), uno stelo assai lungo, cilindrico, inarticolato e diretto indentro; i cinque segmenti seguenti dell'addome hanno nella parte inferiore un paio di piedi-pinne, corti, i di cui articoli terminali sono in forma di palmule ovali, ciliate sui margini, e che sostengono alla loro base una branchia, composta di numerosi filetti cilindrici, disposti a guisa di fiocco; l'undecimo ed ultimo segmento depresso in forma di scaglia nella parte superiore, ha l'ano aperto sulla faccia inferiore, e rappresenta la lamina intermedia della pinna caudale dei crostacei macrouri propriamente detti. Due pinne laterali attaccate ciascuna all'angolo posteriore del penultimo segmento, e composte d'un pezzo principale, solido ed acuto posteriormente, che porta infuori un appendice mobile, formato di due lamine depresse, ovali, ciliate, e internamente una lamina egualmente ciliata, ma unica e di forma molto prolungata.

Le squille presentano grandi anomalie nella loro organizzazione, quando si confronti questa con quella dei crostacei finquì descritti. Tutta la regione ricoperta dal loro guscio comprende solamente gli organi della manducazione, ed i visceri sono distribuiti nelle altre parti del corpo. Lo stomaco è situato nei quattro primi segmenti che succedono al guscio; il loro cuore, di forma assai prolungata, è situato lungo il dorso, e le loro branchie, poste indietro e sotto il corpo, sono quasi scoperte.

Le squille erano conosciute dai Greci sotto le denominazioni di *cragones* e di *crangines*; e quelle di *mante di mare* e di *pregadious*, sono state loro assegnate dai moderni, a cagione della rassomiglianza che passa fra il loro gran paio di piedi e le prime zampe degli ortotteri del genere *Mantis*, e perchè tengono questo paio piegato nel medesimo modo. Abitano i mari delle contrade calde e temperate, e stanno ad una profondità assai grande (90 a 150 piedi), sui fondi arenosi e fangosi. La loro copula succede in primavera.

Squilla mante, volgarmente Conocchia, *Squilla mantis*, Fabr., Lamck., Latr., Encicl., tav. 324. Unghia mobile dei grandi piedi a chela provvista in dentro di sei spine che entrano in tante cavità del margine interno del pezzo precedente, il di cui spigolo è finamente dentellato, con tre spine mobili alla base; corpo ed addome con sei carene nella parte superiore, longitudinali, terminate sui due penultimi segmenti da altrettante punte dirette indietro; ultimo segmento con una sola carena nel mezzo, con tre punte laterali e con due terminali, e col margine posteriore munito di denti regolarissimi, tumidi nella parte superiore e adunchi nella inferiore e con la superficie sparsa di serie di punti cavi. D'un bianco perlato, scalato di turchino e di paonazzo; occhi verdi dorati; zampe d'un verde mare; due macchie azzurre paonazze sull'ultimo segmento dell'addome. Lunghezza sei ad otto pollici. Trovasi nel Mediterraneo. La femmina, secondo che riferisce il Risso, porta uova perlate, in estate. V. la Tav. 32.

Squilla macchiata, *Squilla maculata*, Fabr., Lamck., Latr., Encicl., tav. 323; *Cancer arenarius*, Rumph, Amb. Rareit., tav. 3, fig. E. Grandissima; corpo liscio nella parte superiore; unghia mobile dei grandi piedi a chela molto curva in cima e pettinata (con dieci spine); ultimo segmento dell'addome rotondo, non carenato, con tre dentellature sui suoi angoli posteriori e laterali. Delle grandi Indie.

Squilla di coda scabra, *Squilla scabricauda*, Lamck., Latr., Encicl., tav. 325, fig. 1. Guscio corto, quasi a cuore, quadrisolcato; corpo generalmente liscio, con l'ultimo pezzo dell'addome molto scabro nella parte superiore; unghia mobile dei grandi piedi a chela con otto denti; presso appoco della grandezza della squilla mante. Dell'Oceano indiano. V. la Tav. 800.

Squilla gottosa, *Squilla chiragra*, Fabr., Latr., Encicl., tav. 325, fig. 2. Corpo liscio, generalmente verdognolo; penultimo segmento dell'addome munito di sei tubercoli allungati ed appuntati posteriormente; l'ultimo con tre alla sua base, il medio dei quali più lungo e

(1) Piedi del quinto, sesto e settimo paio, Savigny.

quadridentato sui margini; unghia mobile dei grandi piedi cheliferi rigonfia alla base, sottile ed arcuata in cima, finamente crenulata sul suo margine interno; grandezza media. Dell'isola di Francia. V. la Tav. 801.

Squilla di Desmarest, *Squilla Desmarestii*, Risso, Crost., pag. 114, tav. 2, fig. 8. Unghia dei grandi piedi cheliferi con quattro aculei; tre carene longitudinali sopra ambedue i lati dell'addome fra le quali sono due specie di solchi; ultimo segmento con sei spine sui margini e terminato a punta; lunghezza, due pollici e mezzo; colore generalmente lionato. Questa squilla trovasi in mezzo alle zostere dei dintorni di Nizza, e la sua femmina depone delle uova gialle in aprile e settembre. Una varietà è rossa carnicina, ed un'altra d'un bel giallo.

Genere CIV.

Eritto, *Erichtus*, Latr. Lamck.; *Squilla*, Fabr.; *Smerdis*, Leach.

V. Eritto, Tom. X, pag. 851-852.

Genere CV.

Alima, *Alima*, Leach.

Caratteri generali degli critti, ma che ne differiscono per l'allungamento estremo del corpo e della coda, come pure per quello del guscio o clipeo cefalotoracico. Antenne intermedie con un peduncolo molto lungo, composto di tre articoli cilindrici, con quello della base un poco più grande degli altri; terminate da tre filetti cilindrici, ineguali, il più grande dei quali è meno lungo del peduncolo. Antenne esterne più corte della lamina ovale, non ciliata, annessa alla loro base. Occhi grossissimi, sostenuti da un peduncolo sottilissimo, e facenti un angolo con esso. Bocca situata molto indietro, circondata da appendici disposti come quelli della bocca delle squille, e due dei quali più grandi, o le chele genicolate, sono molto tenui, lineari, con l'ultimo pezzo o l'unghia, ripiegato, corto, sottilissimo, acuto, non dentellato sul margine. Guscio sottilissimo, molto prolungato, più largo in dietro che in avanti, terminato anteriormente da tre punte, con l'intermedia molto lunga ed acutissima, e posteriormente da tre punte, con le due esterne formate dagli angoli laterali, e con la media che fa una piccola prominenza sul margine troncato di questa parte. Corpo e coda molto prolungati, tenui, ma nondimeno un poco più larghi dietro che davanti. Primo segmento senza piedi; il secondo, il terzo ed il quarto, con piccolissimi appendici appena visibili, rappresentati le tre ultime paia di zampe ambulatorie delle squille; i cinque segmenti seguenti con un paio d'appendici natatorii per ciascuno, consistenti in un peduncolo assai prolungato, sostenente due lamine membranose molto sottili, ovali e non ciliate. Ultimo articolo della coda grande, depresso, sottile e molto trasparente, rotondo alla base, coi margini laterali, paralleli, unidentati, e terminato da quattro punte, con le due intermedie più posteriori.

Alima ialina, *Alima hyalina*, Leach, Giorn. di Fis., tom. 86, aprile 1818, pag. 305, fig. 7. Lunghezza totale del corpo, tredici linee; larghezza del guscio due linee; del corpo al primo anello una mezza linea; trasparente. Del porto Praya, al capo Verde, in Affrica, a 7.° 30′, latitudine N., e 17.° 34′, O. V. la Tavola 671.

Genere CVI.

Fillosomo, *Phyllosoma*, Leach, Latr.

Antenne situate sulla medesima linea orizzontale; le intermedie più corte dei peduncoli oculari, divise in due filetti, con l'interno, o il più corto, che sembra formato di due articoli, e sostenute da un peduncolo triarticolato; le laterali variabili di lunghezza, filiformi, senza scaglia alla base, composte di cinque articoli, col quarto più lungo. Bocca piccolissima, situata sotto il guscio, verso i due terzi posteriori della linea media, e formata di parti tenuissime che sembrano molto analoghe con quelle esistenti nelle squille. Zampe sedici in tutte, cioè: 1.° dodici grandi, con le prime dieci lunghe, e con le due ultime molto più piccole (sei a dieci di queste zampe hanno all'estremità del terzo articolo un appendice articolato, setaceo, ciliato, che somiglia il palpo flagelliforme dei piedi mascelle, nei crostacei decapodi); e 2.° quattro piccolissime zampe, anteriori a queste e posteriori alla bocca, esistenti nella parte inferiore del corpo e che sembrano formate di tre articoli. Corpo oltremodo depresso, sottile come una foglia (d'onde è derivato il nome del genere *phyllosoma*), e trasparentissimo, diviso in due clipei accavalciati fra loro nella parte posteriore, e in un addome composto di cinque segmenti, terminato da ambi i lati da due lamine natatorie. Il primo clipeo di forma ovale d'avanti in addietro, che rappresenta la testa delle

squille, porta anteriormente le antenne e gli occhi, i quali sono globulosi e sostenuti da un peduncolo lungo, sottile e diritto, e con la bocca nella parte inferiore. Il secondo clipeo, o il tronco, più largo che lungo, trasversale, e leggermente angoloso nel suo contorno, ha nella parte inferiore le grandi zampe. L'addome è più corto del tronco, con tante paia di false zampe pinniformi nella parte inferiore, quanti sono i segmenti; senza branchie visibili.

I movimenti dei fillosomi sono lentissimi. Questi singolari crostacei si son finquì trovati solamente nei mari equatoriali.

Fillosomo di corna clavate, *Phyllosoma clavicorne*, Leach, Notice sur Craneh, n.º 4; Giorn. di Fis., 1818, aprile, pag. 307, fig. 11. Lamina clipeiforme della testa ovale ed intiera; lunghezza delle antenne esterne tripla di quella dei peduncoli oculari; il primo paio delle zampe esterne più lungo. Mare d'Affrica, in Guinea. V. la Tav. 671.

Fillosomo comune, *Phyllosoma commune*, Leach, Giorn. di Fis., loc. cit., fig. 10. Lamina clipeiforme della testa ovale, intiera; lunghezza delle antenne esterne doppia di quella dei peduncoli oculari; il secondo e quarto paio di zampe esterne più lunghi. Della costa della Guinea, e del porto Praya. V. la Tav. 671.

Fillosomo di larghe corna, *Phyllosoma laticorne*, Leach, Giorn. di Fis., loc. cit., fig. 9. Lamina clipeiforme della testa ovale; le quattro antenne più corte dei peduncoli oculari; le esterne un poco più lunghe e più larghe delle intermedie, col primo articolo dilatato esternamente, e con l'ultimo, più grande del precedente, ellittico; le interne setacee. V. la Tavola 671.

Fillosomo di corte corna, *Phyllosoma brevicorne*, Leach, Giorn. di Fis., loc. cit., fig. 8; Latr. Lamina clipeiforme della testa ovale; antenne più corte dei peduncoli oculari, tutte e quattro setacee. V. la Tav. 671.

Fillosomo di fronte intaccata, *Phyllosoma cunifrons*, Latr. Lamina clipeiforme della testa più quadrata che ovale, rotonda agli angoli del margine anteriore, il medio dei quali intaccato. Della costa del Coromandel.

Nota. Latreille ha creato, sotto il nome di Gonoris, nella Collezione del Museo di Storia naturale di Parigi, un nuovo genere ch'ei riporta all'ordine degli stomapodi, e ch'ei compone d'una specie di crostaceo allungatissima, la quale ha qualche relazione di forme con le scolopendre, ed è stata recata dal Brasile da Delalande.

Secondo lo stesso naturalista, è probabile che la Squilla pia, *squilla eusebia* del Risso, Crost., pag. 115, appartenga a questo genere, ove questo crostaceo differisca specificamente da quello della collezione del Museo. Ha la testa terminata da una lunga punta; il corsaletto o guscio quasi piano, bislungo, glabro; le antenne esterne setacee; l'unghia dei grandi piedi cheliferi, con dieci aculei finissimi; le altre zampe corte, con un appendice rotondo sul quarto articolo; l'addome formato di sette segmenti rotondi, glabri, coi tre primi e con l'ultimo meno rigonfi di quelli del mezzo; le scaglie caudali ciliate, e con due aculei ineguali. Questo crostaceo, del mare di Nizza, è rosso e punteggiato di bruno. La sua lunghezza è d'un pollice e mezzo.

Legione Seconda.

EDRIOFTALMI, *Edriophthalma*, Leach.

Occhi sessili, d'ordinario composti, ma qualche volta semplici, situati sui lati della testa; mandibule spesso con un palpo; testa quasi sempre distinta dal corpo.

ORDINE TERZO.

Anfipodi, *Amphipoda*, Latr. (1).

Testa distinta dal tronco e formata d'un solo pezzo; moscelle in numero di tre paia, col paio esterno rappresentante un labbro che ha due palpi o due piccoli piedi riuniti in vicinanza della sua origine; corpo compresso lateralmente, diviso in sette anelli; quattordici zampe, con le anteriori spesso terminate da una chela d'un solo dito; branchie vessicolose, situate alla base interna dei piedi, eccetto quello del paio anteriore; coda composta di sei a sette articoli, la quale ha nella parte inferiore cinque paia di false zampe in forma di filetti, divise in due diramazioni e mobilissime.

Sezione I.

Due antenne inserte ad ambedue i lati della fronte; coda terminata da filetti stiliformi; testa grossa, verticale.

(1) Quest'ordine di Latreille, non ammesso da Leach, comprende le due prime sezioni della sua legione dei malacostracei edriofalmi. Corrisponde al genere *Gammarus* del Fabricio.

Genere CVII.

Fronima, *Phronima*, Latr., Leach, Lamck., Risso; *Cancer*, Herbst, Forsk.

Due antenne setacee, cortissime, composte di pochi articoli. I quattro primi piedi (mascelle esterne, Latr.) in forma di piccole braccia compresse, appuntate, dentate nella parte inferiore; i due anteriori più piccoli ed annessi alla testa. Piedi del quinto paio più grandi di tutti, terminati da una chela didattila. Sei sacchi vessicolosi, divisi in tre paia, e situati alla base interna dei sei ultimi piedi. Testa grandissima, cuoriforme, verticale. Corpo assai molle, stretto e lungo. Coda più sottile del corpo, terminata da sei stiletti prolungati e forcuti in cima, la quale ha nella parte inferiore quattro o sei zampe natatorie disposte a coppie sotto il terzo, quarto e quinto anello; queste zampe sono formate d'un piccolo articolo per la loro articolazione con la coda, d'un grande articolo ovale depresso, e di due filetti terminali.

Fronima sedentaria, *Phronima sedentaria*, Latr., Gen. Insect. et Crust., tom. 1, tav. 2, fig. 2; *Cancer sedentarius*, Forsk., Faun. Arab., 95; *Cancer gammarellus sedentarius*, Herbst, tom. 2, tav. 37, fig. 8. Sei zampe natatorie caudali; corpo semitrasparente, perlato e punteggiato di rossastro. Questo piccolo crostaceo, la lunghezza del quale non eccede un pollice, vive a qualche distanza dalle coste, e sta, secondo il Risso, nell'interno del corpo degli animali radiarii dei generi Pirosomo e Beroe. È stato trovato nel Mediterraneo, e presso Burray in Zetland. V. la Tav. 773.

Fronima sentinella, *Phronima custos*, Risso, Crost., pag. 121, tav. 2, fig. 3. Zampe natatorie caudali, che pare sieno in numero solamente di quattro; corpo più piccolo di quello della specie precedente, bianchissimo. Dei dintorni di Nizza, nell'interno delle Meduse, dei generi Equorea e Geronia, di Péron e Lesueur.

Sezione II.

Quattro antenne; due sfoglie depresse che servono di pinne, situate in cima della coda, e che rimpiazzano gli stili; testa grossa, verticale (1).

(1) Leach non ha ammessa questa sezione, che noi abbiamo creata per collocarvi due nuovi generi molto analoghi alle fronime.

Genere CVIII.

Iperia, *Hyperia*, Latr.

I caratteri di questo genere sono stati sviluppati in questo Dizionario, Tom. XIII, pag. 334-335, all'art. Iperia, dove è pure indicata l'unica specie che lo costituisce.

Genere CIX.

Frosine, *Phrosine*, Risso; *Dactylocerus*, Latr.

Due antenne superiori grandi e cocleariformi; due inferiori setacee e piccolissime. Le dieci zampe propriamente dette monodattile, formate di cinque articoli depressi; il primo paio corto, sottile, adunco; il secondo un poco meno lungo del terzo; il quarto molto grande, col primo articolo largo, ovale, coi due seguenti triangolari, col quarto ovale, spinoso, e con l'ultimo lungo, acuto, arcuato, falciforme; quinto paio di piedi più corto del precedente, ma della stessa forma. Corpo bislungo, un poco arcuato, subrotondo ai lati, con segmenti crostacei, trasversi. Testa prolungata sul davanti in forma di muso. Coda composta di cinque segmenti, quasi quadrangolari, terminata da due lamine bislunghe, ciliate, e da una placca intermedia corta, depressa e rotonda in cima.

Frosina a mezza luna, *Phrosine semilunata*, Risso, Giorn. di Fis., ott. 1822, pag. 245. Corpo bislungo, giallognolo anteriormente, rosso posteriormente; testa con due piccole corna le quali formano una specie di mezza luna; occhi piccoli. Lunghezza totale, sette ad otto linee. Poco comune nei dintorni di Nizza, questo crostaceo vi comparisce in primavera, nel tempo dei suoi amori. Forma il suo abitual soggiorno nei punti ove il mare è profondo ed il fondo arenoso. Le sue uova sono trasparenti.

Frosine occhio grosso, *Phrosine macrophthalma*, Risso, loc. cit. Corpo bislungo, d'un rosso paonazzo, con la testa trasparente; senza corna; occhi grossissimi, ovali e neri; metà più piccola della specie precedente. Il Risso l'ha trovata sul pirosomo elegante del Lesueur, nel febbraio e nel luglio. In quest'ultimo tempo la femmina porta una gran quantità di piccolissime uova globulose.

Sezione III.

Quattro antenne; coda terminata da filetti stiliformi; testa mediocremente grossa, non verticale (1).

(1) Questa sezione è nel metodo di Leach.

Divisione I.

Antenne formate di quattro articoli l'ultimo dei quali suddiviso in diversi altri molto piccoli; le superiori piccolissime e più corte del peduncolo delle inferiori, il quale è formato di tre articoli.

Genere CX.

Talitro, *Talitrus*, Latr., Bosc, Leach, Lamck.; *Astacus*, Penn.; *Cancer*, Montag.; *Oniscus*, Pallas.

Le due zampe anteriori più grandi delle due seguenti, andando gradatamente in punta, o semplicemente unguicolate (senza chele); zampe del secondo paio corte, sottili, terminate da due articoli assai compressi, l'ultimo dei quali è in forma d'unghietta membranosa ed ottusa; quelle delle ultime tre paia assai lunghe e terminate da un gancetto semplice. Segmenti del corpo muniti di scaglie laterali. Coda composta di cinque articoli l'ultimo dei quali più piccolo. Testa non prolungata in forma di becco.

I talitri, come i gamberetti, nuotano per parte sulle rive del mare, e si trascinano sulla rena: ai riuniscono in gran numero sui corpi morti rigettati dalle onde, per cibarsene. Saltano destramente per mezzo del moto di scatto che comunicano alla loro coda; le femmine, le quali, secondo il Risso, partoriscono più volte l'anno, portano le loro uova sotto le scaglie laterali del petto. I figli che ne nascono rimangono per qualche tempo sotto l'addome della propria madre, attaccati alle false zampe delle quali è munita questa parte.

Talitro locusta, o Gamberetto di mare, *Talitrus locusta*, Latr., Leach; *Astacus locusta*, Penn.; *Cancer gammarus saltator*, Montagu, Trans. of the Linn. Societ., tom. 9, pag. 94; *Oniscus locusta*, Pallas, Spicil. Zool., fasc. 9, tav. 4, fig. 7. Lunghezza, sei a otto linee; corpo d'un cenerino più o meno cupo, con le antenne rossicce, villose, come le tre ultime paia di zampe. Comunissimo sulle coste di Francia, particolarmente sulle spiagge arenose. V. la Tav. 773.

Genere CXI.

Orchestia, *Orchestia*, Leach; *Talitrus*, Latr., Risso, Lamck.; *Oniscus*, Pallas.

Caratteri generali simili a quelli dei talitri. Le quattro zampe anteriori terminate da una chela compressa, ad artiglio; quelle del secondo paio assai più forti, con l'artiglio terminale lungo, arcuato, e addossato sullo spigolo acuto ed anteriore della mano; questo spigolo è unidentato nelle femmine.

Questi erostacei, che differiscono pochissimo dai precedenti, vivono assolutamente nel medesimo modo.

Orchestia littorale, *Orchestia littorea*, Leach, Edimb. Enc.; Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 356; *Cancer gammarus littoreus*, Montagu; *Talitrus gammarus*, Latr., Risso; *Oniscus gammarellus*, Pallas, Spicil., fasc. 9, tav. 4, fig. 8. Lunghezza, sei a sette linee; colore, verde pallido scalato di rossastro. Testa piccola; chele del secondo paio grossissime; coda composta di tre appendici bifidi, con quello del mezzo molto corto. Questa specie una varietà della quale è tutta gialla pallida, trovasi sulle coste di Francia, nascosta sotto le pietre e sotto le piante fucacee. Nei dintorni di Nizza, la sua femmina depone più volte l'anno delle uova giallognole. V. la Tavola 773.

Divisione II.

Antenne grandi, setacee, formate di quattro articoli l'ultimo dei quali è esso pure multiarticolato; le superiori pochissimo più corte delle inferiori.

Genere CXII.

Atilo, *Atylus*, Leach; *Gammarus*, Fabr.

Secondo articolo delle antenne superiori più lungo del terzo; secondo articolo delle antenne inferiori un poco più corto del terzo. Parte anteriore della testa prolungata in forma di becco. Occhi piccoli, rotondi, situati da ambedue i lati della testa, fra i punti d'inserzione delle antenne superiori ed inferiori. Piedi delle due prime paia (piedi-mascelle esterni?) monodattili, terminati da un articolo compresso; piedi propriamente detti o delle altre cinque paia, presso appoco d'egual lunghezza e grossezza fra loro, mediocri e terminati da un'unghia semplice. Coda terminata da due filetti laterali e da un filetto intermedio, bifidi alla loro estremità. Corpo composto (compresa la testa) di dodici articolazioni.

Questo genere è vicinissimo ai due precedenti, e ne differisce principalmente per l'allungamento delle due antenne superiori, e pel prolungamento della sua testa in una specie di rostro.

Atilo carenato, *Atylus carinatus*, Leach, Zool. Misc., tom. 2, pag. 22, tav.

69; ejusdem, Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 357; *Gammarus carinatus*, Fabr., Ent. Syst., tom. 2, pag. 515, spec. 3. Lunghezza, quattordici linee; rostro formato dalla parte anteriore e superiore della testa, un poco inflesso; i cinque ultimi segmenti dell'addome carenati nella parte superiore, e terminati un poco in punta posteriormente. Patria ignota. V. la Tav. 773.

Latreille presume che il *gammarus nugax* del Fabricio, rappresentato da Phipps (Viaggio al polo boreale, tav. 12, fig. 2), appartenga al genere Atilo.

Divisione III.

Antenne formate di tre articoli l'ultimo dei quali multiarticolato, ed il primo più piccolo di tutti; le superiori più lunghe.

Genere CXIII.

Dessamina, *Dexamine*, Leach; *Gammarus*, Latr.; *Cancer*, Montagu. V. Dessamine, tom. IX, pag. 217.

Genere CXIV.

Leucotoe, *Leucothoe*, Leach; *Gammarus*, Latr.; *Cancer*, Montagu; *Cuvieria*, Leach.

Caratteri generali delle dessamini, tranne le differenze seguenti. I due piedi anteriori terminati da due diti, col mobile, o pollice, biarticolato; piedi del secondo paio con la loro mano dilatata, compressa, allungata, e armata d'una grande unghia curva; quelli delle altre paia assai corti e sottili, terminati da un'unghia semplice. Estremità dell'addome ricurva sotto.

Leucotoa articolata, *Leucothoe articulosa*, Leach, Edimb. Encycl.; Trans. Soc. Linn., pag. 358; *Cancer articulosus*, Montagu, Trans. Soc. Linn., tom. VII, tav. 6, fig. 6. Rarissima nei mari che bagnano le coste del regno britannico. V. la Tav. 773.

Divisione IV.

Antenne formate di quattro articoli, l'ultimo dei quali multiarticolato; le superiori più lunghe.

Suddivisione I.

I quattro primi piedi monodattili; quelli del secondo paio nei maschi, con la mano dilatata e compressa.

Genere CXV.

Melita, *Melita*, Leach; *Gammarus*, Latr., Lamck.; *Cancer*, Montagu; *Boscia*, Leach.

Piedi del primo paio monodattili; quelli del secondo col dito inflesso sul mezzo della lamina che forma la mano, e non sul suo spigolo. Coda con una laminetta allungata e foliacea per parte. Antenne superiori un poco più lunghe delle inferiori.

I crostacei di questo genere, come la maggior parte di quelli contenuti nella medesima divisione, stanno sotto le pietre lungo la riva del mare.

Melita palmata, *Melita palmata*, Leach, Edimb., Encycl., tom. 7, pag. 403; *Cancer palmatus*, Montagu, Trans. Linn., tom. VII, pag. 69; Enc. Meth. Crust., tav. 336, fig. 31. Color nerastro; antenne e piedi annulati di bigiolino pallido. V. la Tav. 773.

Genere CXVI.

Mera, *Maera*, Leach; *Gammarus*, Latr., Lamck.; *Mulleria*, Leach.

Caratteri generali delle Melite, tranne le differenze seguenti: Antenne superiori lunghe per lo meno il doppio delle inferiori, col loro quarto articolo multiarticolato, più lungo di tutti; il terzo più corto; il secondo quasi lungo quanto il quarto, ed il primo intermedio per la grandezza a questo ed al terzo. Antenne inferiori col loro quarto articolo meno lungo del secondo. Piedi delle due prime paia monodattili; dito di quelli del secondo inflesso sul mezzo della lamina che forma la mano, e non sul suo spigolo. Coda mancante di stili foliacei.

Questo genere, vicinissimo a quello delle melite, ne differisce principalmente per quest'ultimo carattere.

Mera di grosse mani, *Maera grossimana*, Leach, Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 403; ejusd., Trans. Linn., tom. XI, pag. 359; *Cancer gammarus grossimanus*, Montagu, Trans. Linn., tom. II, pag. 97, tav. 4, fig. 5. Comunissima sulle coste d'Inghilterra. Trovasi sotto le pietre e sugli scogli che il mare scuopre nelle basse maree (1).

Suddivisione II.

Piedi delle due prime paia monodattili e simili in ambedue i sessi.

Genere CXVII.

Gamberetto, *Gammarus*, Fabr., Latr., Lamck., Leach; *Squilla*, Degéer; *Cancer*, Linn.; *Carcinus*, Latr.

(1) È probabilmente da riferirsi a questo genere il piccolo crostaceo dei dintorni di Genova, chiamato *Gammarus crassimanus* dal Viviani. Phosph. maris, ec., pag. 10, tav. II, fig. 7 e 8.

Antenne inserte anteriormente alla testa fra gli occhi, di mediocre grandezza, composte di tre principali articoli e d'un quarto setaceo, multiarticolato e terminale; le superiori con l'estremità interna del loro terzo articolo munita d'un piccolo appendice setaceo, multiarticolato. I quattro piedi anteriori terminati da una mano compressa, larga, con un forte gancetto o dito mobile, il quale si applica sullo spigolo inferiore; i quattro piedi seguenti terminati da un articolo semplice o unghia alquanto curva; i sei ultimi più lunghi, rilevati sui lati del corpo, col loro articolo terminale sottile e diritto. Filetti lunghi, bifidi, mobilissimi da ambi i lati della parte inferiore della coda, la quale è terminata da tre paia d'appendici allungati, biforcati, ciliati, stesi presso appoco nella direzione del corpo, e che costituiscono una specie di molla della quale si serve l'animale per fare dei salti molto considerabili, ovvero per nuotare spingendo l'acqua dietro a sè. Corpo bislungo, molto compresso, arcuato, diviso in tredici articolazioni (la testa compresavi per una); tutti i segmenti con una lamina nella parte superiore, crostacea, sottile, semitrasparente, trasversale, e i primi sette accompagnati da un pezzo laterale parimente crostaceo, il quale ricuopre la base delle zampe.

Il tipo di questo genere è il piccolo crostaceo d'acqua dolce, volgarmente conosciuto coi nomi di *gamberetto dei ruscelli*, di *gamberetto d'acqua dolce*, il quale abbonda nelle fontane, nei bacini delle sorgenti, negli acquitrini dove vegeta il crescione, ec. Questo animale nuota sempre al fondo, posato per parte, ed il suo principal mezzo di progressione consiste nello scatto rapido e spesso ripetuto dagli appendici della coda. È carnivoro, e sembra vivere della carne dei pesci morti, ed anco di quella degli individui della sua propria specie. Trovasi spesso in coito, il maschio trasportando fra le sue gambe la femmina che è molto più piccola, la quale custodisce le uova fino al momento in cui nascono i figli, i quali per qualche tempo si riparano sotto il suo ventre, e sotto le lamine laterali del suo corpo. Alcune specie di gamberetti sono marine.

Questo genere ha le maggiori analogie con quelli che si sono separati, su caratteri di poco valore, sotto i nomi di Leucotoe, Dessamine, Melita, Mera, Ferusa, Anfitoe, Atilo, Orchestia, ec., come se ne potrà giudicare confrontandoli con esso. Non sono stati per la maggior parte adottati dagli autori più recenti, sulla storia naturale dei crostacei; e i soli due che sieno stati generalmente ammessi, sono quelli chiamati Talitro e Corofio. Consideriamo pure come fondato sopra caratteri sufficienti il genere Cerapo di Say.

Gamberetto d'acqua dolce o dei ruscelli, *Gammarus pulex*, Fabr., Latr.; *Cancer pulex*, Linn.; *Gamberetto dei ruscelli*, Geoffr., Inset. dei dintorni di Parigi, tom. 2, pag. 667, tav. 21, fig. 6; *Pulex fluviotilis*, Rai, Ins., 44; *Squilla pulex*, Degéer, Ins., tom. 7, tav. 33, fig. 1, 2; *Squilla fluviatilis*. Merret, Pin., pag. 192; *Gammarus aquaticus*, Leach. Lunghezza, sette linee; larghezza, due linee; color giallo ruggine; occhi neri; una prominenza poco distinta e rotonda fra le antenne. Comunissimo in Europa. V. la Tav. 773.

Gamberetto marino, *Gammarus marinus*, Leach, Trans. Linn., tom. XI, pag. 359; *Gammorus pulex*, ejusd., Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 402-432. Questa specie ha, come la precedente, il filetto superiore degli appendici caudali cortissimo, ma la prominenza della sua testa, che è fra le antenne, è più prolungata e quasi appuntata. Delle coste d'Inghilterra.

Gamberetto locusta, *Gammarus locusta*, Leach, Edimb. Encycl., e Trans. Soc. Linn., Tom. XI, pag. 359; *Cancer gammarus locusta*, Montagu, Linn. Trans., tom. 9, pag. 92. Questa specie, che è stata confusa col *Gammarus pulex* di Linneo, ne differisce pei suoi occhi lineari, quasi lunulati, per le antenne sparse di peli, per gli ultimi anelli della sua coda più spinosi superiormente, e per i filetti degli appendici della medesima quasi eguali in lunghezza. Comunissima sulle rive d'Inghilterra e più rara in Francia. Attribuiscesi a questa specie ciò che dice Linneo dei gamberetti che rodono le reti dei pescatori. Surriray, dell'Havre, ha notato che è fosforescente.

Gamberetto campilope, *Gammarus compylops*, Lesch, Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 403; ejusd., Trans. Linn., tom. XI, pag. 360. Molto simile al precedente, ma con gli occhi flessuosi. Dell'isola d'Arrau, presso Loch-Ranza.

Genere CXVIII.

Anfitoe, *Amphithoe*, Leach; *Gammarus*, Latr., Lamck.; *Oniscus*, Pall.; *Cancer*, Montagu (1).

(1) Fin da molto tempo noi assegnammo il

Caratteri generali dei gamberetti, tranne le differenze seguenti. Senza appendice setaceo all'estremità interna del terzo articolo delle antenne superiori. Coda non spinosa, nè fascicolata superiormente. Mani dei primi quattro piedi ovali.

Anfitoe rossa, *Amphithoe rubricata*, Leach, Edimb. Encycl., tom. 7°, pag. 432; ejusd., Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 360; *Gammarus rubricatus*, Leach, Edimb. Enciel., tom. 7.°, pag. 402; Encycl. Meth., tav. 336, fig. 33; *Cancer gammarus rubricatus*, Montagu, Trans. Linn., tom. 9.°, pag. 99. Color rosso. Delle coste d'Inghilterra. V. la Tav. 773.

Anfitoe granchietto, *Amphithoe cancellus*, Latr.; *Oniscus cancellus*, Pall., Spic. Zool., fasc. 9, tav. 3, fig. 18; *Gammarus cancellus*, Fabr., Ent. Syst., tom. 2, pag. 515. Più grande del gamberetto d'acqua dolce; testa liscia, con una piccola spina da ambedue le parti; segmenti del corpo quasi carenati sul dorso ed armati da ambedue le parti d'una piccola spina conica e d'una lamina rotonda. Colore bruno verdognolo, con un punto nero sul mezzo di ciascun articolo. Comunissima nei fiumi della Siberia, dove serve di cibo ai pesci ed agli uccelli aquatici. Gli abitanti di questo paese lo mangiano pure, e lo hanno per un cibo delicato.

Genere CXIX.

Ferusa, *Pherusa*, Leach; *Gammarus*, Latr., Lamck.

Pei caratteri di questo genere e per quelli specifici della *Pherusa fucicola*, vedasi l'art. Ferusa (*Crost.*) Tom. XI, pag. 403, e la Tav. 773.

Divisione V.

Antenne composte di quattro articoli; le inferiori più lunghe e pediformi; i quattro piedi anteriori monodattili.

Suddivisione I.

Piedi del secondo paio con una gran mano; antenne inferiori ben poco più lunghe delle superiori.

Genere CXX.

Podocero, *Podocerus*, Leach; *Corophium*, Latr., Lamck.

Caratteri generali dei corofii (V. quì appresso), ma differendone per la grandezza delle mani del secondo paio di piedi. Occhi un poco prominenti.

Podocero variegato, *Podocerus variegatus*, Leach, Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 433; ejusd., Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 361. Bianco variegato di lionato. Trovasi sulle coste d'Inghilterra, in mezzo alle conferve marine.

Genere CXXI.

Iassa, *Jassa*, Leach; *Corophium*, Latr., Lamck.

Caratteri generali dei corofii, ma differendone, come i podoceri, per la grandezza molto considerabile delle mani, dei quattro primi piedi i quali sono ovali; quelle del secondo paio più grandi, armate di denti più o meno numerosi sul margine interno. Occhi non prominenti.

Iassa bellina, *Jassa pulchella*, Leach, Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 433; ejusd., Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 361. Bianca, sfumata di lionato; pollice del secondo paio di piedi smarginato alla base, dal lato interno. Var. α, mani armate d'un dente assai lungo, ottuso, alla base del loro margine interno. Var. β, le medesime mani armate di tre denti, nello stesso punto. Trovata sulla costa meridionale della contea di Cornovaglia, in mezzo alle salsole.

Iassa pelagica, *Jassa pelagica*, Leach, Trans. Linn., tom. XI, pag. 361. Semitrasparente, cenerina e variegata di bruno; mani col lato interno falciforme. Trovata nel mare di Scozia presso Bell-Rock.

Suddivisione II.

Piedi del secondo paio senza mano dilatata; antenne inferiori molto più lunghe delle superiori.

Genere CXXII.

Corofio, *Corophium*, Latr., Leach, Lamck.; *Astacus*, Penn.; *Cancer*, Linn.; *Oniscus*, Pallas.

Antenne composte di quattro pezzi; le inferiori molto più grandi e più grosse delle superiori, con l'ultimo pezzo formato d'uno a quattro articoli, e che pare finisca in un gancettino. I quattro piedi anteriori con una mano o chela monodattila, presso appoco d'egual grossezza in tutti. Corpo quasi cilindrico, compresso, terminato posteriormente da appendici articolati.

Per le proporzioni relative delle antenne superiori ed inferiori, questo genere

nome di Amphithoe o di Amphitoites, ad un fossile marino assai comune nel calcario conchilifero dei dintorni di Parigi che riportavam alla classe dei poliparii flessibili. Dipoi è stato riconosciuto non essere questo fossile che un ceppatello di Zostera.

si ravvicina a quello dei talitri, differendone però per la forma delle ultime le quali rassomigliano a piedi; ha in ciò qualche analogia coi due generi precedenti; ma in questi, le mani del secondo paio di piedi sono assai più grosse di quelle del primo paio, essendo in questo genere presso appoco eguali e piccole.

Corofio a lunghe corna, *Corophium longicorne*, Latr., Gen. Crust. et Insect.; Leach, Edimb. Encycl., e Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 362; *Cancer grossipes*, Linn.; *Astacus*, Gronov., Zooph., tav. 17, fig. 7; *Oniscus volutator*, Pall., Spic. Zool., fasc. 9, tav. 4, fig. 9; *Gammarus longicornis*, Fabr., Ent. Syst., tom. 2, pag. 515. Delle coste d'Europa. Finquì conoscesisolamente questa specie. V. la Tav. 758.

Divisione VI.

Le quattro antenne grandissime e robuste, tutte quasi d'egual lunghezza; le superiori formate di quattro articoli, e le inferiori o laterali, di cinque.

Genere CXXIII.

Cerapo, *Cerapus*, Say.

Antenne villose, che servono come di membra all'animale, ed hanno perciò delle analogìe con le antenne inferiori dei corofii. Piedi del primo paio piccoli e terminati da un'unghia semplice assai corta; quelli del secondo paio, all'incontro, assai grandi, con una mano larga, depressa, triangolare e munita d'un pollice biarticolato, corrispondente ad una punta molto distinta che rimpiazza il dito immobile dei crostacei ordinarii; quelli delle tre paia seguenti medii e monodattili, e gli ultimi quattro più lunghi, più tenui e diretti in addietro e in alto. Corpo lungo, lineare, semicilindrico, composto di dodici segmenti, l'ultimo dei quali depresso, in forma di lamina ovale, e che ha da ambedue le parti un piccolo appendice biforcato all'estremità. Testa terminata da un piccolissimo rostro. Occhi prominenti.

Cerapo tubulare, *Cerapus tubularis*, Tom. Say, Journ. of the Acad. of nat. Scienc. of Philadelph., tom. 1, n.° 4, pag. 49, tav. 4, fig. 7-11. Questo singolare crostaceo, lungo sei linee circa, vive in un tubetto cilindrico (sicuramente di tubularia) alla maniera delle larve di friganee, e non ne lascia uscire che la testa, le quattro grandi antenne e le due prime paia di piedi. Trovasi in copia nel mare presso Egg-Harbourg, sulle coste degli Stati Uniti, in mezzo alle sertularie, delle quali pare che faccia il suo principal cibo. V. la Tav. 758.

Nota. La mancanza di sufficienti notizie e di figure ci obbliga a collocar qui le indicazioni di diversi generi fondati da varii autori, e che pare debbano essere riportati all'ordine degli anfipodi.

Il primo chiamato Lepidactylis da Say, Giorn. dell'Accad. delle Scienze nat. di Filadelfia, 1818, tom. 1, pag. 379, sembra ravvicinarsi particolarmente al genere dei gamberetti propriamente detti, per l'addizione d'un appendice setaceo all'estremità del terzo articolo delle antenne intermedie o superiori. La sua testa è prolungata in un clipeo appuntato; gli occhi sono orbicolari e convessi. Il corpo compresso, è formato di sette segmenti pedigeri, con squamme sui lati; l'addome, stretto, non ne ha che tre, corredati nella parte inferiore di piedi natatorii che consistono in un peduncolo corto sostenente due setole; la coda è terminata da due stili bifidi. Le antenne, che sono quasi d'egual lunghezza e villose nella parte inferiore, si formano di quattro articoli. Nelle inferiori o laterali il secondo e il terzo di questi articoli sono dilatati sotto, compressi, e compongono complessivamente un ovale continuo; l'ultimo, setaceo, è villoso e di otto articoli. Nelle superiori, il primo articolo è dilatato, depresso; il secondo molto più piccolo; il terzo, ancor più, ha una setola accessoria all'estremità; e il quarto, lungo quanto i tre primi in complesso, è di otto articoli. Dei quattordici piedi, i quattro primi sono filiformi; i quattro seguenti hanno la mano compressa, dilatata col dito rotondo ed il pollice ovale, lamelliforme; gli altri sei, gradatamente più lunghi fino agli ultimi, sono armati di spine corte e mancanti d'unghia terminale. — Il *Lepidactylis dytiscus* è bianco con una linea interna ferruginosa, formata dal colore proprio del canale alimentare; la setola accessoria del terzo articolo delle sue antenne si estende fino all'estremità del quarto; i suoi due piedi esterni sono villosi. È degli Stati Uniti.

Il secondo, parimente creato da Say (Giorn. dell'Acc. delle Sc. nat. di Filadelfia, 1818, pag. 317) è il genere Lancbola, il quale appartiene alla serie degli anfipodi per le sue branchie vescicolose, bislunghe, in numero di dieci, situate alla base interna dei piedi, eccetto quelli del primo e del settimo paio, e si ravvicina particolarmente alle fronime pei

suoi appendici caudali, i quali consistono in tre paia di stili lanceolati doppii e sostenuti da peduncoli depressi, lineari, annessi ai lati dei tre anelli componenti la coda. La sua bocca, munita di due palpi triarticolati filiformi, e di piedi-mascelle bifidi, ha qualche analogia con quella degli onischi. La sua forma generale è quella dei crostacei isopodi del genere Praniza. Le sue antenne, composte di quattro articoli, hanno l'ultimo indiviso, e gli inferiori più lunghi. Le superiori hanno la loro base nascosta dal clipeo, il quale è angoloso. Gli occhi sono allungati; la fronte è concava; i piedi sono in numero di quattordici e semplici; le loro due prime paia sono compresse, ed il sesto paio è più lungo. La testa è corta, trasversale. Il corpo è molle e coperto di tegumenti membranosi; la coda è depressa, più stretta del corpo, ed il suo segmento terminale è attenuato fra gli stili caudali posteriori. Say ha composto questo genere d'una sola specie, *Lanceola pelagica*, della quale ha vedute soltanto due femmine prese sulla costa d'America, nel Gulfstreame.

Il terzo genere è stato male a proposito chiamato Spracrius da Rafinesque (Annals of Nature, n.° 1), poichè un siffatto nome, tranne una lettera, è simile a quello di *Spercheus*, adoperato dal Fabricio per indicare un genere d'insetti coleotteri. Il qual genere è così caratterizzato: Antenne due volte più lunghe della testa, presso appoco eguali fra loro, con lunghi articoli troncati; quelle del paio superiore sono tuttavia un poco più grosse e più grandi delle inferiori. Corpo compresso, formato di sette segmenti muniti d'una larga scaglia da ambedue le parti; il quarto di tali segmenti è grande, con un appendice addizionale in addietro. Parte posteriore del co po (o addome) formata di quattro segmenti. Coda con appendici corti e ricurvi. Piedi in numero di quattordici terminati da una sola unghia o ganeetto; quelli del quarto paio robusti, provvisti d'una mano grande, grossa e rotonda. — Lo *Sperchius lucidus* vive e nuota destramente nelle acque delle sorgenti e dei ruscelli, nei dintorni di Lexington nel Kentucky, agli Stati Uniti. Ha tre quarti di pollice di lunghezza; è d'un bruno lucido; i suoi occhi sono neri; gli appendici della sua coda sono più corti dell'ultimo segmento della medesima, curvati in fuori e composti di due articoli e d'un filamento terminale.

Il quarto, stabilito dal medesimo naturalista nella stessa opera, ha ricevuto il nome di Lepleurus. Ha quattro antenne quasi orizzontali più corte della testa, presso appoco eguali fra loro, troncate (e formate d'un solo articolo?); il corpo un poco compresso e stretto, formato di dodici segmenti, tutti muniti d'una larga scaglia da ciascun lato, ad eccezione dei primi tre e dell'ultimo, essendo i posteriori, al pari delle loro scaglie, più lunghi degli anteriori; i piedi del primo paio con una gran mano cheliforme, bislunga ed appuntata; quelli del secondo e terzo paio cilindrici, cheliferi, o con due diti cilindrici e troncati; i quattro seguenti sottili e mancanti, come tutti gli altri, di gancetti; gli appendici della parte inferiore dell'addome simili ai piedi posteriori, e quelli della coda corti, stretti e troncati obliquamente. — Il *Lepleurus rivularis*, che è l'unica specie conosciuta di questo genere, ha gli occhi debolmente irregolari ed i piedi più lunghi di quel che sia largo il corpo. Il suo colore è olivastro; la sua lunghezza è di circa un mezzo pollice inglese. Rafinesque l'ha scoperto nei ruscelli delle montagne della Pensilvania, presso Shannon e Bedfort-Spring. Striscia sulle pietre anzichè saltare o nuotare.

Il quinto è la Pisitoa dello stesso Rafinesque (*Précis. de Déc. somiol.*, p. 25), il quale dice appartenere al suo ordine dei *Brangasteria* ed alla famiglia *Phronimia*; differiva particolarmente dal genere Fronima pel suo minor numero di gambe., ed ha per caratteri: Antenne nulle; occhi irregolari; bocca sotto la testa, ricurva posteriormente, armata di gancetti; corpo con sei articoli e sei paia di gambe ineguali, col quarto paio più grande; coda formata di quattro articoli i primi tre dei quali muniti d'appendici caudali. — La *Pisitoe bispinosa*, dei mari di Sicilia, ha la fronte con due spine ed i piedi delle tre prime paia con una sola unghia. — La *Pisitoe laevifrons* ha la fronte liscia, non spinosa, e le tre prime paia di zampe con due unghie.

Finalmente, un genere addimandato Arropa, appartenente pure all'ordine degli antipodi, è stato creato da Leach; ma ci è ignoto, e Savigny ha rappresentate (nelle sue Memorie sugli animali invertebrati, part 1.ª, fasc. 1.°), le parti della bocca degli altri due, che egli nomina Cymadosa e Lycasta. Il quale ultimo ci sembra molto vicino al genere Marra di Leach.

ORDINE QUARTO.

Lemodipodi, *Laemodipoda*, Latr.

Primo dei sette segmenti del corpo unito allo testa, e sostenente un paio di piccoli piedi; organi respiratorii o creduti tali in formo di corpi vessicolari, talvolta in numero di quattro, situati sotto il secondo ed il terzo segmento del corpo, ottaccati o no a folse zampe, talora in numero di sei o dodici, annessi alla base delle vere zompe, movendo dal secondo paio; quattro antenne setacee, quadriarticolate, con le due superiori più lunghe; bocca provvisto d'un labbro superiore, di due mandibule senzo palpi, d' uno linguetta profondamente smorginota, di due poia di mascelle ravvicinote sopro un medesimo piono trasversale, di due piedi-mascelle riuniti olla loro base, rappresentanti un labbro, e dei due primi piedi; corpo strettissimo e lineare o molto depresso e largo, formato di sei a sette segmenti, con una codo cortissima; piedi in numero di dieci o quattordici; talvolta occhi lisci annessi agli occhi composti. (Sezione degli Isopodi cistibranchi, Latr., Regn. anim., costituente pure il suo ordine dei Lemodipodi, nel Dizionario di Storia naturale).

Nota. Quest' ordine ed il seguente comprendono i crostacei edrioftalmi della terza sezione di Leach, la quale ha per caratteri: *corpo depresso*, *quottro antenne*, *quattordici piedi*. Quest' ultimo particolarmente corrisponde alla prima divisione di questa terza sezione, caratterizzata da *tutti i segmenti del corpo pedigeri*, perchè Leach considera gli appendici vessicolosi del terzo e quarto anello delle caprelle come piedi rudimentarii. Alla medesima sezione attribuisce pure quattordici piedi, perchè novera egualmente come piedi questi appendici.

Le due divisioni che noi vi ammettiamo sono suddivisioni per Leach.

Sezione I.

Corpo strettissimo e lineare; occhi composti situati dietro le antenne superiori; senz' occhi lisci; antenne superiori con l' ultimo articolo lungo quanto tutti gli altri in complesso; le inferiori un poco compresse; piedi in numero variobile. Mano di quelli del secondo paio spesso dentota internamente.

Genere CXXIV.

Leptomera, *Leptomero*, Latr., Lamck.

Quattordici piedi disposti in una serie continua dalla testa fino all' estremità posteriore del corpo, compresivi i due primi che sono annessi alla testa; questi piedi molto sottili, non compariscono tutti con appendici in forma di sacco vessicoloso alla base, o anco ne mancano totalmente (1).

Questo genere, tanto prossimo al seguente che De Lamarck ha creduto doverli riunire, potrebbe infatti non differirne che per la mancanza di chiarezza delle descrizioni datene. Latreille non ha vedute lettomere in natura, e non le ha separate dalle caprelle e dai proti che sull' esame delle figure che ne sono state pubblicate.

Il crostaceo, tipo di questo genere, è la *Squilla ventricosa* del Muller, Zool. Dan., tav. 56, fig. 1-3; Herbst, Cancr., tav. 36, fig. 11. Latreille gli ha riferita anco la specie rappresentata da Slabber, Micros., tav. 10, fig. 2, la quale ha un appendice lobiforme a tutti i piedi, eccettuati i primi due, ed il *Cancer pedatus*, Montagu, Trans. Linn., tom. XI, tav. 2, fig. 6, che ne ha tutti i piedi provvisti, meno quelli del primo paio e delle ultime tre paia di piedi. V. la Tav. 758.

Genere CXXV.

Proto, *Proton*, Leach, Latr.; *Squilla*, Mull.; *Leptomera*, Lamck.

Dieci piedi disposti in una serie continua dalla testa fino al quarto anello in clusive, essendo il corpo terminato da due o tre articoli, i quali formano una specie di coda. Un appendice alla base dei piedi del secondo paio e di quelli delle due paia seguenti. Femmine che portano le uova sotto il secondo e terzo segmento del corpo, in un sacco formato di scaglie ravviciuate.

Il Proto pedato, *Proton pedatum*, Nob.; *Squillo pedata* del Muller, Zool. Dan., tav. 101, fig. 1 e 2, è il tipo di questo genere; e secondo Latreille è probabile che vi si debba riunire il *Cancer linearis* di Linneo. Abbiamo trovata in copia questa specie ad Havre, sopra spugne staccate dal fondo del mare, ed è probabilissimo che si cibi della sostanza degli animali che formano queste spugne. V. la Tav. 758.

Genere CXXVI.

Caprella, *Caprella*, Lamck., Latr., Leach.; *Cancer*, Linn.; *Gammarus*, Fabr.

(1) Atmeno nella figura di Müller citata più in basso.

Dieci piedi disposti così: due piccoli annessi alla testa, terminati da una chela adunca, con la mano poco rigonfia; un secondo paio lungo, con le chele che hanno la mano grande e bislunga, inserto sul primo segmento del corpo; il secondo ed il terzo segmento senza zampe, e solamente con appendici vessicolosi; il quarto, quinto e sesto segmento con sei zampe lunghe, sottili e terminate da un'ungbia lunga, un poco arcuata ed adunca. Corpo molto tenue; coda cortissima.

Le caprelle sono molto analoghe ai crostacei dei due precedenti generi, e come questi portano le uova dentro una specie di sacco scaglioso, il quale è situato sotto il secondo ed il terzo anello del corpo nelle femmine. Stanno esse fra le piante marine, e particolarmente sulle spugne, camminano come i bruci geometri, si raddrizzano lentamente facendo vibrare le loro antenne, e nuotano curvando in basso le estremità del corpo.

Caprella di fronte appuntata, *Caprella acutifrons*, Latr.; *Caprella atomos*, Leach; Baster, Opusc. Subs., 1, tav. 4, fig. 2, *a*, *b*, *c*. Testa ovale; fronte appuntata; antenne inferiori molto ciliate; corpo unito; primo segmento cilindrico, non più grosso della testa, che dà attacco anteriormente ai secondi piedi i quali son corti. D'Inghilterra.

Caprella con punte, *Caprella acuminifera*, Leach, Latr. Testa ovale; antenne quasi senza cigli; corpo che ha nella parte superiore dei tubercoletti in forma di punte; primo segmento rigonfio posteriormente dove i piedi del secondo paio prendono attacco; questi piedi allungati, con la chela falciforme, ed armata di un forte dente nella parte inferiore.

Caprella lineare, *Caprella linearis*, Latr.; *Cancer linearis*, Linn.; *Squilla quadriloba*, Mull., Zool. Dan., tav. 56, fig. 4, 5, 6, mas; tav. 114, fig. 11-12, foem.; *Oniscus scolopendroides*, Pallas, Spicil. Zool., fasc. 9, tav. 4, fig. 15; *Caprella scolopendroides*, Lamck. Testa allungata e ristretta in addietro; secondo segmento del corpo rigonfio posteriormente, ove prendono attacco i piedi del secondo paio; secondo articolo di questi piedi allungato, cilindrico, con alcuni piccoli denti sopra; le loro chele allungate con tre denti sotto. Dei mari settentrionali dell'Europa e delle coste della Manica.

Caprella mante, *Caprella mantis*, Latr., Nuov. Diz. di St. nat. Testa allungata, ristretta posteriormente; piedi del secondo paio più corti di quelli della specie precedente, coi loro articoli inferiori compressi ed angolosi. Delle coste della Francia bagnate dall'Oceano.

Caprella fasma, *Caprella phasma*, Lamck.; *Cancer phasma*, Montago, Trans. Soc. Linn., tom. 7, pag. 66, tav. 6, fig. 3. Testa rotonda, con una punta sull'occipite, diretta in avanti; primo segmento del corpo stretto in addietro; armato di due forti spine situate sul suo mezzo, una davanti all'altra, e dirette anteriormente; mano dei secondi piedi allungata e quasi didattila; terzo segmento del corpo prolungato a punta in avanti. Abita l'Oceano d'Europa.

Latreille riguarda ancora come appartenente a questo genere il *cancer filiformis* di Linneo, ed il crostaceo descritto da Forskal, Faun. Arab., pag. 87, come una larva d'insetto d'incerto genere.

Sezione II.

Corpo largo, depresso; occhi composti, ed inoltre due piccolissimi occhi lisci disposti trasversalmente sul vertice; antenne molto ravvicinate alla loro base; piedi in numero di quattordici, dieci dei quali perfetti, e quattro (posti sotto il secondo e terzo segmento del corpo), in forma d'appendici sottili, articolati, o di false zampe; ano sporgente e con tubercoli poco prominenti.

Genere CXXVII.

Ciamo, *Cyamus*, Latr., Lamck.; *Panope*, Leach; *Larunda*, Leach; *Oniscus*, Pallas, Linn.; *Squilla*, Degéer; *Pycnogonum*, Fabr.

Testa piccola, corta, conica e troncata. Corpo largo, orbicolare, depresso, crostaceo, composto di sei segmenti separati fra loro da smarginature profonde, e d'un piccolo articolo terminale in forma di tubercolo lobato. Occhi composti, pochissimo prominenti, situati nelle parti anteriore e laterali della testa, e gli occhi lisci sulla sua sommità. Antenne leggermente setacee, formate di quattro articoli, l'ultimo dei quali piccolissimo e conico, le inferiori molto più piccole delle superiori, di lunghezza uguale a quella della testa e del primo segmento del corpo riuniti. Bocca formata da un labbro superiore smarginato, da due mandibule bifide alla cima, da quattro mascelle riunite in due pezzi trasversali, da un labbro inferiore costituito da due palpi articolati, unguicolati, riuniti alla base.

Piedi del primo paio inserti sopra un frammento d'articolazione, o sopra un segmento rudimentario, situato nella parte inferiore o posteriore della testa, corti, molto sottili, formati da sei articoli, terminati da una mano il di cui dito mobile è un artiglio durissimo e ricurvo sopra un seno. Gli altri piedi sostenuti dal primo, dal quarto, dal quinto e dal sesto segmento del corpo, assai corti, robusti, compressi, che diminuiscono progressivamente di forza e di lunghezza d'avanti in addietro; formati di sei articoli, col primo, o l'anca, grosso e rotondo, e col penultimo, che è ovoide, componente con l'ultimo, che è in forma d'artiglio ricurvo, una chela monodattila. Piedi del secondo e terzo segmento rimpiazzati da un articolo sottile, curvo, applicato al corpo per la sua faccia superiore, alla base del quale sono in ambedue i sessi le vessichette branchiali, e nelle femmine, una borsa ovifera formata di quattro scaglie disposte a paia, o costituenti una croce.

Latreille conosce due specie di questo genere, una delle quali è inedita, e proviene dai mari delle Indie orientali. L'altra è anticamente descritta, e trovasi aggrappata con le proprie zampe sul corpo dei cetacci, ed è conosciuta sotto il nome di

Ciamo della balena, *Cynmus ceti*, Latr., Lamck.; *Oniscus ceti*, Linn., Pallas, Spic. Zool., fasc. 9, tav. 4, fig. 14; Muller, Zool. Dan., tav. 119, fig. 13-17; *Squilla della balena*, Degéer, Mem. sugli ins., tom. 7. tav. 42, fig. 6-7; *Pycnogonum ceti*, Fabr., Ent. Syst. Sup., pag. 670; *Panope ceti*, Leach, Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 404; *Larunda ceti*, ejusd., Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 364; *Ciamo*, Savigny, Mem. sugli Anim. invert., fasc. 1, tav. V, fig. 1. Dell'Oceano d'Europa, dove vive sulle balene, ed anche, secondo Latreille, sugli sgumbri o maccarelli. Questo crostaceo è volgarmente indicato col nome di *pidocchio di balena*. V. la Tav. 758.

ORDINE QUINTO.

Isopodi, *Isopoda*, Latr. (1)

Testa distinta, non ottocenta al primo segmento del corpo; mandibule senza palpi; tre paia di mascelle, le inferiori delle quali rappresentano, tanto due piccoli piedi riuniti alla base, quanto un labbro inferiore con due palpi; corpo più o meno depresso, diviso in segmenti, i quali variano di numero da tre a sette; dieci o quattordici piedi semplici, unicamente idonei alla locomozione o allo prensione; coda formata d'un numero variabile (1 a 7 o più) d'anelli con branchie, e spesso guernita di lamine o di sfoglie che le ricuoprono. Senza guscio; occhi granulosi; antenne d'ordinario in numero di quattro.

Sezione I.

Bronchie situate sotto la coda, sempre nude, in forma di steli più o meno divisi; piedi talvolta in numero di dieci e terminati da un'unghietta, talora in numero di quottordici, ma coi quattro ultimi almeno senza gancetto in cima, e proprii soltanto al nuoto; antenne in numero di due o di quattro. (Sezione degli Isopodi fitibranchi, Latr.) (1)

Divisione I.

Piedi in numero di dieci solnmente; corpo formato di tre, cinque o sette segmenti; addome (o coda) che ne ha quattro, cinque o sei, e terminato da due o quattro lamine laterali; due o quattro antenne.

Genere CXXVIII.

Tifi, *Typhis*, Risso, Latr., Lamck.

Due piccolissime antenne. Due piccoli occhi. Testa grossa, corta, come troncata. Corpo ovoide, convesso superiormente, arcuato inferiormente, formato di sette segmenti assai ravvicinati, muniti d'appendici laterali. Addome (o coda) formato di cinque segmenti, e terminato da quattro scaglie rotonde e ciliate, con le due paia separate da un pezzo intermedio, conico ed acuto. Piedi mediocremente lunghi; i quattro primi terminati da chele didattili (2); i due che succedono a questi non più grossi di essi e muniti d'un'unghia semplice; i quattro ultimi consi-

(1) L'ordine precedente ed il presente si riferiscono insieme alla terza sezione dei malacostracei edriofialmi di Leach.

(1) Questa sezione non è rappresentata nel metodo di Leach che dal solo genere *Apteudes* (o *Eufeo* del Risso), formante la sua quinta divisione, la quale compone la sua sottosezione C, ed è caratterizzata da una coda terminata da due setole.

(2) Il Risso annunzia soltanto come didattili i due primi piedi; Latreille e da Lamarck indicano i due seguenti col medesimo carattere.

stenti in due grandi e larghe lamine terminate da un gancetto.

Tifi ovoide, *Typhis ovoides*, Risso, Crost. di Nizza, pag. 122, tav. 2, fig. 9; Latr., Lamck. Lunghezza, undici linee; corpo liscio, d'un bel giallo chiaro e lucido, sparso di puntolini rossastri. Vive sui fondi arenosi, nuota bene, e si appallottola quando teme d'esser preso. Trovasi presso Nizza in estate, nelle giornate nelle quali il mare è perfettamente placido e tranquillo. V. la Tav. 758.

Genere CXXIX.

Anceo, *Anceus*, Risso, Latr., Lamck.; *Gnathia*, Leach.

Quattro antenne mediocremente lunghe; le esterne più lunghe delle interne, e terminate da articoli sottili e setacei; le interne grosse e pelose. Due occhi composti. Testa dei maschi munita di due grandi prolungamenti, aventi la forma e la posizione relativa di fortissime mandibule, arcuati e grossi al difuori, concavi, taglienti e dentellati internamente. Corpo bislungo, depresso, formato di cinque segmenti, i due primi dei quali larghissimi, soleati e connati insieme. Dieci piedi monodattili; i sei primi assai corti e diretti in avanti, ed i quattro ultimi, più lunghi, diretti in addietro. Addome (o coda) formato di quattro segmenti, e terminato da una lamina natatoria da ambedue le parti, e da una intermedia più corta di questa.

Anceo forficulare, *Anceus forficularis*, Risso, Crost., pag. 52, tav. 2, fig. 10. Lunghezza, tre linee; color biancastro. Trovasi presso Nizza, nelle profondità del mare. Ama di stare in mezzo alla regione dei coralli, ove si nasconde negli interstizi delle madrepore. Il suo nuoto è vivace; e, quando si cerca di prenderlo, non si appallottola come il tifi. V. la Tav. 758.

Latreille e De Lamarck riferiscono a questo genere, sotto il nome d'Anceo massillare, il *Cancer maxillaris* di Montagu, Trans. Soc. Linn., tom. 7, pag. 65, tav. 6, fig. 2, il quale ha effettivamente le maggiori relazioni con l'Anceo forficulare; ma ne differisce, almeno sulla figura, per essere le antenne interne più lunghe, per gli occhi più laterali, non che per l'ultimo segmento della coda che sembra rotondo, ciliato e mancante di laminette. Ove questo ultimo carattere esista realmente, divien necessario, secondo i principii di classazione di Leach, di formare per questo crostaceo un genere particolare, che bisognerà allontanar molto da quello degli ancei, quantunque il complesso della sua struttura indichi chiaramente che ne è vicinissimo. V. Tav. 758.

Genere CXXX.

Praniza, *Praniza*, Leach, Latr., Lamk.; *Oniscus*, Montagu; *Caelino*, Leach.

Quattro antenne ineguali, setacee; le interne che sembrano un poco più lunghe delle esterne. Corpo allungato, un poco convesso, assai distinto dalla coda, formato di tre segmenti, l'ultimo dei quali grandissimo e serve d'attacco alle tre ultime paia di piedi, essendo ciascuna delle due prime coppie inserta sotto uno dei due segmenti anteriori. Questi dieci piedi sono terminati da unghie semplici, ed ingrandiscono gradatamente dal primo paio fino al quinto. Addome (o coda) composto di sei segmenti, e terminato da quattro lamine allungate, ovali e ciliate sui margini.

Praniza azzurrognola, *Praniza coerulata*; *Oniscus coerulatus*, Montagu, Trans. Soc. Linn., tom. XI, part. 1, tav. 4, fig. 2; *Oniscus marinus*, Slabber, Obs. microsc., tav. 1, fig. 1 e 2. Lunghezza una linea e mezzo o due linee; colore azzurrognolo. Slabber rappresenta sull'ultimo anello del corpo del suo crostaceo, la di cui forma è ovale, quattro grandi regioni rotonde, due situate anteriormente e due posteriormente, le quali sembrano indicare altrettante macchie di un colore differente dal fondo. V. la Tavola 758.

Nelle tavole dell'Encicl. met. Crost. ed Ins., tav. 336, fig. 28, trovasi la figura del crostaceo annunziato per quello descritto dal Montagu sotto il nome d'*oniscus thoracicus*, con la indicazione che questo crostaceo appartiene ad un genere (non pubblicato) di Leach, quello cioè che questo autore nomina *Caelino*. Questo crostaceo ha le maggiori analogie con la *praniza azzurrognola*, e potrebb' essere che non ne differisse. Il vero *oniscus thoracicus* è d'altronde rappresentato sulla medesima tavola 46.

Divisione II.

Corpo talvolta formato d'un solo segmento nella parte superiore, talora di sei; coda che ne ha talvolta quattro, talora quindici, terminata da due grandi appendici setiformi o claviformi; quattordici piedi (1).

(1) Questa divisione, la 5.ª degli edriottalmi, secondo Leach, comprende solamente il genere *apseudes* o *eupheus*. Noi siamo stati obbligati a modificarne i caratteri per introdurvi il genere Ione di Latreille.

Genere CXXXI.

Eufeo, *Eupheus*, Risso; *Apseudes*, Leach, Latr., Lamk.; *Cancer*, Montagu; *Gammarellus*, Leach.

Quattro antenne; le due esterne più lunghe delle intermedie, setacee, multiarticolate. Corpo allungato, formato di sei articoli. Addome (o coda) allungato, conico, composto di circa quindici articoli, e terminato da due lunghe setole. I due piedi anteriori grandi e terminati in una chela con due diti, un poco rigonfia e ben formata; i due che succedono d'ugual grandezza, talvolta compressi e dentati, talora semplici e tenui; i sei piedi seguenti sottili, e terminati da un'unghia alquanto adunca; i quattro ultimi, più corti di tutti, diretti in addietro, ciliati, e che servono soli per la natazione.

Eufeo ligioide, *Eupheus ligioides*, Risso, Crost. di Nizza, pag. 124, tav. 3, fig. 7. Corpo prolungato, cilindrico, quasi depresso sopra e concavo sotto; testa troncata davanti; secondo paio di piedi non dilatato, compresso e dentato in cima; colore generale variegato di giallo, di bianco e di verdiccio. Lunghezza totale, due linee. Trovasi in mezzo alle piante marine, e principalmente ai corami.

Eufeo talpa, *Eupheus talpa*, Nob.; *Cancer gammarus talpa*, Montagu, Trans. Soc. Linn., tom. IX, tav. 4, fig. 6; *Apseudes talpa*, Leach, Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 404; ejusd., Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 372; Latr.; Lamck., Anim. invert., tom. 5, pag. 169. Testa sporgente, appuntata; segmenti del corpo che presentano nella parte superiore tre divisioni longitudinali; ultimo articolo delle quattro antenne piumoso: piedi del secondo paio depressi, larghissimi, dentati; i quattro ultimi piedi, i segmenti dell'addome e i due filetti della coda villosi. Raro nell'Oceano britannico. V. la Tav. 758.

Genere CXXXII.

Ione, *Ione*, Latr., Lamck.; *Oniscus*, Montagu.

I caratteri generici dell'Ione sono stati sviluppati in questo Dizionario, Tom. XIII, pag. 321, all'art. Ione, dove è stato pure indicato l'*Jone thoracicus*. Latreille (Encycl. méth., expl., des pl.), considera come tale da formare un genere vicino a questo il crostaceo descritto e rappresentato da Slabber sotto il nome d'*oniscus arenarius*; ma pur tuttavia ne differirebbe, perchè invece d'avere due lunghi filetti spatolati alla coda, ne avrebbe nove corti, cilindrici e villosi, coi due laterali biforcati. Questo crostaceo, lungo tre linee e mezzo, è ovale, allungato; le sue quattro antenne sono piumose, e le due intermedie, che sono più corte, hanno la punta biforcata e la base spinosa; gli occhi sono due; il corpo sembra formato di sette segmenti, e la coda, che è corta e rotonda, è composta di moltissimi anelli, i due primi dei quali sono più grandi. La figura mostra solamente dodici piedi; cioè: quattro piccoli spatoliformi, annessi ai due primi segmenti del corpo; quattro mediocri diretti posteriormente, terminati da un articolo rotondo senz'unghia, situati sui due segmenti seguenti (il quinto segmento sembra apodo); i quattro piedi posteriori grandissimi, depressi, con gli articoli laminiformi, e coi due ultimi laciniati o dentellati, ciliati a fascetti sui margini.

Sezione II.

Branchie situate sotto la coda, o libere e in forma di scaglie vascolari o di borse membranose, ora nude, ora ricoperte da lamine; o contenute in squamme imbricate. Zampe in numero di quattordici; quattro antenne setacee. (Sezione degli Pterigibranchi, Latr.)

Nota. Questa sezione comprende la seconda, terza, quarta, sesta e settima divisione della terza sezione degli edrioftalmi, nel metodo di Leach.

A. Coda inerme.

Divisione III.

Segmenti del corpo in numero di sette; tutti i piedi simili fra loro, e terminati da un articolo semplice in forma di gancetto; una coda composta di tre segmenti, l'ultimo dei quali molto più grande degli altri, senza veruna specie d'appendice in cima, ricuopre le branchie, le quali hanno la forma di vesciche bislunghe, e sono difese nella parte inferiore da due lamine cornee, annesse ai margini di questo terzo segmento, e mobili come i battenti d'una porta.

Nota. Il carattere principale di questa divisione, sarebbe, secondo Leach, quello di non avere tutti i segmenti del corpo pedigeri; lo che è assolutamente contrario a quanto osservasi negli animali che essa comprende, meno che non si consi-

derino come articoli del loro corpo quelli che Latreille riguarda come formanti la coda.

Il complesso di questi caratteri ravvicina agli aselli i crostacei compresi in questa divisione, e questi animali, in un metodo naturale come quello di Latreille, dovranno sempre essere situati vicinissimi fra loro. Leach avendo preso per motivo della divisione della sua terza sezione dei crostacei edriottalmi, la conformazione della parte posteriore della coda, talvolta inerme, e talora con lamine, con setole o appendici filiformi, si è trovato costretto a separare dei generi che avevano sì grandi relazioni, collocando fra loro la famiglia intiera delle cimotoade. Ci imbattiamo quì in un esempio notabile del traviamento nel quale può fare incorrere la dimenticanza della legge della subordinazione dei caratteri in fatto di storia naturale.

Genere CXXXIII.

Idotea, *Idotea*, Fabr., Latr., Lamck., Leach, Risso; *Oniscus*, Pall., Linn.; *Squilla*, Degéer; *Asellus*, Oliv., Lamck.; *Cymothoa*, Fabr., Daldorff; *Physodes*, Dumér.; *Pallasius*, Leach.

Di questo genere e di tre sue specie, cioè dell'*Idotea Entomon*, Fabr., dell'*Idotea Oestrum*, Leach, e dell' *Idotea dorsalis*, Latr., è stato in questo Dizionario, Tom. XII, pag. 1132 e seg., discorso all'art. Idotea. V. questa parola.

Idotea tricuspidata, *Idotea tricuspidata*, Leach. Ha il corpo allungato, ovale; la coda tridentata in cima, col dente intermedio più lungo dei due laterali; le antenne quasi eguali alla metà della lunghezza del corpo. Il suo colore è cenerino, punteggiato di bruno, e spesso macchiato di bianco giallastro. Delle coste d' Inghilterra. V. la Tav. 758.

Idotea pelagica, *Idotea pelagica*, Leach, Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 365. Corpo lineare, ovale; coda rotonda, con un dente di poca apparenza nel mezzo; antenne che hanno il terzo della lunghezza del corpo; testa smarginata davanti. Del mare di Scozia.

Idotea acuminata, *Idotea acuminata*, Fabr., Latr.; *Idotea marina*, ejusd., var.; *Oniscus balthicus*, Pallas, Spic. Zool., fasc. 9, tav. 4, fig. 6; *Physodes*, Dum., Cons. sugli Ins., tav. 58, fig. 3. Questa specie, la di cui sinonimia è stata schiarita da Latreille, trovasi sulle nostre coste. Ha il corpo ovale bislungo, più stretto di quello dell'*Idotea oestrum*, Leach; la coda ha una carena molto acuta sul mezzo del dorso, e prolungasi posteriormente in una punta; colore giallastro o rossiccio, con tre file longitudinali di macchie scure; coda spesso nerastra.

Genere CXXXIV.

Stenosomo, *Stenosoma*, Leach, *Idotea*, Latr., Lamck.

Caratteri generali delle idotee, salvo le differenze seguenti. Antenne esterne della lunghezza del corpo (la testa e il tronco, senza comprendere la coda), col terzo articolo più lungo del quarto. Corpo prolungato lineare, stretto.

Qualche crostaceo di questo genere ha sui lati del secondo segmento del corpo e dei seguenti l'apparenza d' una piccola articolazione, come sono le specie che seguono.

Stenosomo lineare, *Stenosoma lineare*, Leach, Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 366; *Oniscus linearis*, Penn., Brit. Zool., tom. 4, tav. 18, fig. 2; *Idotea Diodon*, Latr. Base dell'ultimo segmento della coda un poco ristretta con l'estremità dilatata troncata, smarginata e con un dente a ciascun angolo laterale; d'un bruno nerastro sopra, biancastro sui lati. Delle rive dell'Oceano. V. la Tav. 758.

Stenosomo filiforme, *Stenosoma filiforme*, *Idotea filiformis*, Latr.; Gronov., Zoopb., tav. 17, fig. 3; Baster, Opusc. Subs., tom. 2, tav. 13, fig. 2. Latreille, il quale così stabilisce la sinonimia di questa specie, le riferisce con dubbio la *Cymothoa chelipes* del Fabricio, e lo *Stenosoma acuminatum* di Leach. Ha il corpo strettissimo e l' ultimo segmento della coda smarginato con tre denti terminali. Delle nostre coste.

Uno solo manca di tracce d' articolazione sul margine dei segmenti del corpo, ed è quello nominato

Stenosomo ettico, *Stenosoma hecticum*, *Oniscus hecticus*, Pall., Spic. Zool., fasc. 9, tav. 4, fig. 10; *Idotea viridissima*, Risso, Crost., pag. 136, tav. 3, fig. 8. Ha più d' un pollice di lunghezza, il suo corpo è lineare; l'ultimo segmento della sua coda è smarginato, ed i suoi angoli laterali sono prominenti; colore d'un verde lucido. Del mare di Nizza, ove abita le medie profondità.

B. Coda con una o due lamine per parte.

Divisione IV.

Penultimo segmento della coda cor-

tissimo; l'ultimo più stretto, più lungo, avente da ambe le parti due lamine allungate; antenne presso appoco eguali, poste una dietro l'altra, sopra una linea quasi orizzontale (1).

Genere CXXXV.

Antura, *Anthura*, Leach; *Oniscus*, Montag.

Antenne corte, le intermedie un poco più lunghe delle laterali. Piedi anteriori con un' unghia mobile o con un pollice. Corpo lineare. Lamine laterali della coda foliacee.

Antura gracile, *Anthura gracilis*, Leach, Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 404; ejusd., Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 366; *Oniscus gracilis*, Montagu, Trans. Soc. Linn., tom. IX, tav. 5, fig. 6. Il *Gammarus heteroclitus*, Viviani, Phosph. maris, pag. 9, tav. 2, fig. 11 e 12, si riferirebbe a questo genere, se la sua coda fosse terminata da due lamine anzichè da due piccoli filetti setacei di quattro o cinque articoli; il qual carattere è stato da noi pure osservato in un piccolo crostaceo di Luc in Normandia, che ci è stato comunicato da Audouin. V. Tav. 758.

Leach presume che l'*oniscus cylindricus* di Montagu, Linn. Trans., vol. VII, tav. 6, fig. 8, debba esser collocato con le anture.

Divisione V.

Ultimo segmento della coda grande, con due appendici per parte; antenne inserte a paia le une sulle altre.

(Questa divisione corrispondendo alla famiglia delle Cimotoade, descritta da Leach in questo Dizionario, Tom. 6, pag. 417, noi adotteremo le sezioni da esso propostevi) (2).

Il corpo delle cimotoade è più o meno ovale, più o meno convesso superiormente; il suo addome è formato di quattro, cinque o sei pezzi, l'ultimo dei quali munito su ciascun lato di due appendici foliacei fissati ad un peduncolo comune; tutti gli appendici ventrali sono nudi o allo scoperto; i piedi sono corti, ripiegati sopra sè medesimi, applicati sul corpo e terminati da un gancetto arcuato.

Tutti questi animali sono parasiti e si attaccano al corpo dei pesci, particolarmente nei punti carnosi e senza scaglie, come le labbra, l'interno della bocca, le branchie e le vicinanze dell'ano. Si trovano in tutti i mari.

(1) Questa divisione è la terza della terza sezione dei malacostracei edriofialmi di Leach.

(2) Corrisponde alla quarta divisione della terza sezione nel metodo di Leach.

Suddivisione o Razza I.

Corpo poco convesso; addome (o coda) composto di quattro anelli distinti, il primo dei quali e più grande dei seguenti; occhi situati sul vertice, discosti fra loro; antenne inferiori più lunghe delle superiori.

Genere CXXXVI.

Serola, *Serolis*, Leach; *Cymothoa*, Fabr. V. tom. VI, pag. 418.

Suddivisione o Razza II.

Corpo convessò; addome (o coda) composto di cinque anelli; i quattro primi connati fra loro, almeno nel mezzo; il quinto più grande; occhi situati fra il vertice e la parte laterale della testa, che quasi toccano il margine anteriore del primo segmento del corpo, e ricevuti in una smarginatura di questo segmento da ambedue le parti; antenne inferiori più lunghe delle superiori.

Genere CXXXVII.

Campecopea, *Campecopea*, Leach; *Oniscus*, Montagu; *Sphaeroma*, Latr., Lamck. V. Tom. VI, pag. 419.

Genere CXXXVIII.

Nesa, *Naesa*, Leach; *Oniscus*, Adams.; *Sphaeroma*, Latr., Lamck. V. Tom. VI, pag. 419.

Genere CXXXIX.

Cilicea, *Cilicaea*, Leach. V. Tom. VI, pag. 419.

Genere CXL.

Cimodocea, *Cymodocea*, Leach; *Cymodice*, ejusd.; *Oniscus*, Montagu; *Sphaeroma*, Latr. V. Tom. VI, pag. 420.

Genere CXLI.

Dinamene, *Dynamene*, Leach; *Oniscus*, Montagu; *Sphaeroma*, Latr., Lamck. V. Tom. VI, pag. 420, e Dinamene, Tom. IX, pag. 393.

Genere CXLII.

Zuzara, *Zuzara*, Leach. V. Tom. VI, pag. 420.

Genere CXLIII.

Sferomo, *Sphaeroma*, Latr., Lamck.,

Leach; *Oniscus*, Linn., Pall., Fabr.; *Cymothoa*, Fabr., Daldorff. V. Tom. VI, pag. 421.

SUDDIVISIONE o RAZZA III.

Corpo convesso; addome (o coda) composto di cinque o sei anelli distinti, l'ultimo dei quali è più grande; occhi posti lateralmente; antenne inferiori più lunghe della metà del corpo; unghie tutte simili, leggermente curve.

Genere CXLIV.

EURIDICE, *Eurydice*, Leach; *Cymothoa*, Latr., Leach. V. tom. VI, pag. 422; e EURIDICE, tom. X, pag. 1216.

Genere CXLV.

NELOCIRA, *Nelocira*, Leach. V. Tom. VI, pag. 422.

Genere CXLVI.

CIROLANA, *Cirolana*, Leach. V. Tom. VI, pag. 422.

SUDDIVISIONE o RAZZA IV.

Corpo convesso; addome (o coda) composto di sei anelli distinti, l'ultimo dei quali più grande degli altri; occhi situati lateralmente allo testo; antenne inferiori non mai più lunghe della metà del corpo; unghia del secondo, terzo e quarto paio di piedi molto arcuate; le oltre leggermente curve.

Genere CXLVII.

CONILERA, *Conilera*, Leach. V. Tom. VI, pag. 423, e CONILERA, Tom. VII, pag. 480.

Genere CXLVIII.

ROCINELA, *Rocinela*, Leach. V. Tom. VI, pag. 423.

Genere CXLIX.

EGA, *Aego*, Leach; *Cymothoa*, Latr., Lamck. V. Tom. VI, pag. 423.

Genere CL.

CANOLIRA, *Conoliro*, Leach. V. Tom. VI, pag. 423.

Genere CLI.

ANILOCRA, *Anilocra*, Leach. V. Tom. VI, pag. 423.

Genere CLII.

OLENCIRA, *Oleneiro*, Leach. V. Tom. VI, pag. 424.

SUDDIVISIONE o RAZZA V.

Corpo convesso; addome (o codo) con sei anelli distinti, l'ultimo più grande; occhi poco apparenti; antenne quasi egualmente lunghe.

Genere CLIII.

NEROCILA, *Nerocila*, Leach; *Cymothoa*, Fabr. V. Tom. VI, pag. 424.

Genere CLIV.

LIVONECA, *Livoneca*, Leach. V. Tom. VI, pag. 424.

Genere CLV.

CIMOTOA, *Cymothoa*, Fabr., Dald., Bosc, Latr., Lamck., Leach; *Oniscus*, Linn., Pall.; *Asellus*, Oliv., Lamck. V. Tom. VI, pag. 424.

SUDDIVISIONE o RAZZA VI.

Corpo convesso; oddome (o coda) con sei anelli distinti, l'ultimo più grande; occhi situati lateralmente, discosti fra loro, e composti di granelli distinti; antenne quasi eguali in lunghezzo.

Genere CLVI.

LIMNORIA, *Limnoria*, Leach; *Cymothoo*, Latr., Lamck. V. Tom. VI, pag. 425 (1).

(1) Leach nella sua Memoria sulla classazione dei malacostracei, Trans. Linn., tom. XI, non ammette in questa divisione che soli nove generi così distribuiti:

SUDDIVISIONE I.

Una sola laminetta apparente da ambedue le parti della coda.

Appendici della coda { curvati, compressi . . . . CAMPECOPEA.
{ diritti, un poco compressi. . . . . NAESA.

SUDDIVISIONE II.

Due laminette visibili agli appendici d'ambedue le parti della coda.

C. *Coda stilifera.*

Nota. Questa sottosezione C corrisponde a quella che Leach indica sotto la lettera D, perchè quella ch'ei distingue con la medesima lettera C, forma per noi la prima sezione, quella cioè degli isopodi fitibranchi.

DIVISIONE VI.

Quattro antenne assai apparenti.

Genere CLVII.

ASELLO, *Asellus*, Geoffr., Oliv., Lamck., Latr., Leach; *Oniscus*, Linn.; *Squilla*, Degéer; *Cymothoa*, Daldorff; *Idotea*, Fabr.; *Physodes*, Cuv., Dumer.

Antenne intermedie o superiori, quadriarticolate, lunghe quanto l'articolo terminale setaceo delle esterne, le quali sono formate di cinque articoli. Occhi piccoli, semplici e laterali. Piedi-mascelle esterni riuniti alla base in forma di labbro, col primo articolo grande, lamelliforme. Corpo bislungo, depresso, formato di sette segmenti pedigeri. Coda d'un solo articolo, con due appendici forcuti, composti d'uno stelo sottile, cilindrico, biarticolalo, e terminati da due filetti conici e divergenti, o da due piccoli pezzi tubercoliformi. Branchie vessicolose, allungate, depresse, ovali, in numero di sei, ricoperte da due scaglie esterne, rotonde e fissate alla base. Sette paia di zampe terminate da un gancetto semplice; le ultime più lunghe delle anteriori; le prime col penultimo articolo un poco rigonfio. V. la TAV. 858.

Nota. In questo Dizionario, Tom. II, pag. 624-625, Duméril ha descritto questo genere come appartenente alla classe degli insetti, all'ordine degli atteri, ed alla famiglia dei polignati o quadricorni.

ASELLO D'ACQUA DOLCE, *Asellus vulgaris*, Latr., Lamck.; *Asellus aquaticus*, Leach; *Asello d'acqua dolce*, Geoff., St. degli Ins., tom. 2, pag. 672, tav. 22, fig. 2; *Squilla asello*, Degéer, Mem. sugli ins., tom. 7, pag. 496, tav. 3, fig. 1; *Idotea aquatica*, Fabr., Suppl. 1, Entom. Syst., pag. 303; *Entomon hieroglyphicum*, Klein, Dub., fig. 5. Per la descrizione e per le particolarità dei costumi di questo piccolo crostaceo d'acqua dolce, comunissimo nei dintorni di Parigi, vedasi l'articolo ASELLO, Tom. 2.° pag. 624.

Latreille riguarda come tale da formare un genere nuovo vicino a quest'ultimo, l'IDOTEA PENNELLO, *Idotea penicillata*, Risso, Crost., pag. 157, tav. 3, fig. 10. Questo crostaceo è di forma molto prolungata, lineare, semicilindrica nella parte superiore, piana nell'inferiore. La sua testa è piccola, prolungata in una punta ottusa, con quattro antenne assai corte, quasi eguali fra loro. Il corpo è formato di nove segmenti, i sette primi dei quali portano altrettante paia di zampe assai lunghe e adunche. L'ultimo segmento ha due filetti lunghi e setacei nella sua parte posteriore, ed una lamina ovale, coi margini ciliali da ambedue le parti. Il suo colore è verde bigiolino, punteggiato di bruno. La sua lunghezza totale è di sei linee e mezzo, e la sua larghezza un poco meno d'una linea. Trovasi a Nizza in mezzo ai fuchi.

Genere CLVIII.

IANIRA, *Janira*, Leach; *Oniscus*, Montagu; *Asellus*, Latr., Lamck.

Caratteri generali degli aselli, tranne le differenze seguenti. Gancetti terminali delle quattordici zampe bifidi. Occhi assai grossi, situati fra loro in maggior vicinanza di quelli degli aselli. Antenne intermedie e superiori più corte dell'articolo terminale setaceo delle esterne.

IANIRA MACCHIATA, *Janira maculosa*,

† *Peduncolo delle antenne superiori grandissimo; unghie bifide.*

Coda { smarginata fra le laminette; appendici non foliacei. . . . . CYMODICE.
smarginata; appendici compressi, foliacei . . . . DYNAMENE.
intiera, con appendici compressi, foliacei . . . . SPHAEROMA.

†† *Peduncolo delle antenne superiori grandissimo; unghie semplici.*

Occhi granulati, grandi e laterali. . . . . AEGA.

††† *Peduncolo delle antenne superiori mediocre.*

Occhi { distinti, non granulati: testa larga quanto il primo segmento del corpo. . . . . EURYDICE.
granulati; testa larga quanto il primo segmento del corpo . . . . LIMNORIA.
poco apparenti; testa più stretta del primo segmento del corpo. CYMOTHOA.

Leach, Edimb. Encycl., tom. 7, pag. 434, e Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 373; *Oniscus maculosus*, Montagu, Mss. Corpo cenerino, macchiato di bruno. Trovasi sulle coste d'Inghilterra, in mezzo alle salsolo ed alle ulve.

Nota. Il nome di *Janira* è già stato proposto dal Risso pel genere di crostacei, vicino per lo meno allo galatee, che dapprima aveva chiamato *calypso*.

Genere CLIX.

Iera, *Jaera*, Leach; *Oniscus*, Montagu; *Asellus*, Latr., Lamck.

Caratteri generali degli aselli e delle ianire, differendone però per non avere ai piedi anteriori il penultimo articolo più grosso o più rigonfio di quello degli altri piedi, e per gli appendici laterali della loro coda non terminati da due punte acute, ma in forma di semplici tubercoli. Gli occhi sono, come quelli delle ianire, più ravvicinati fra loro di quelli degli aselli.

Iera a fronte bianca, *Jaera albifrons*, Leach. Edimb. Enc., tom. 7, pag. 434; ejusd., Trans. Soc. Linn., tom. XI, pag. 373; *Oniscus albifrons*, Montagu, Mss. Color generale cenerino; fronte biancastra. È comunissima sulle coste d'Inghilterra, in mezzo alle salsole e sotto le pietre.

Divisione VII.

Antenne intermedie oltremodo corte, non visibili, o anco per l'affatto mancanti.

Suddivisione I.

Appendici della coda in numero di due, divisi ciascuno in due punte coniche, allungate e quasi eguali, l'interna solamente un poco più grande, e che offre in cima un piccolissimo articolo acuto.

Genere CLX.

Ligia, *Ligia*, Fabr., Latr., Lamck., Leach; *Oniscus*, Linn., Oliv.; *Asellus*, Oliv.

Antenne esterne assai grandi, angolose, ravvicinatissime alla loro base, formate di sei articoli, i due primi dei quali molto corti, e gli ultimi tre allungati, il terminale più grande degli altri, e composto esso pure di piccoli articoli numerosi. Antenne intermedie piccolissime, formate di due articoli compressi, l'ultimo dei quali ottuso. Piedi-mascelle membranosi, compressi, concavi, divisi in sei articoli. Testa quadrata, più larga che lunga. Occhi composti assai grandi e rotondi. Corpo allungato, ovale, convesso nella parte superiore, molto simile a quello degli onischi, composto di tredici segmenti trasversali, appuntati posteriormente da ciascuna parte, coi primi sette pedigeri, e con gli ultimi sei costituenti la coda; il tredicesimo quasi quadrato, col margine posteriore rotondo nel mezzo, e smarginato lateralmente, per l'articolazione degli appendici. I quattordici piedi inserti sui lati del corpo, aventi il loro primo articolo diretto dal difuori al didentro, lunghissimo, e formante col secondo, il quale si dirige dal didentro al difuori, un angolo acuto; tutti terminati da un articolo scaglioso, appuntato in cima, e armato d'un dentino nella parte inferiore. Branchie in forma di lamine triangolari, situate sotto l'addome o sotto la coda, in numero di sei paia.

I crostacei di questo genere sono abbondantissimi lungo il mare. Si arrampicano con facilità, a guisa degli onischi, sugli scogli delle rive, o sui parapetti delle costruzioni marittime, nei luoghi più umidi. Quando si cerca di prenderli, ripiegano prontamente le loro zampe, e si lasciano cadere.

Ligia oceanica, *Ligia oceanica*, Fabr., Latr., Gen. crust. et insect., Leach, Lamck.; *Oniscus oceanicus*, Linn.; *Onisco oceanico*, Oliv.; Baster, Subst., 11, tav. 13, fig. 4. Antenne esterne metà più corte del corpo, col loro ultimo segmento composto di tredici piccoli articoli; stili della coda presso appoco eguali fra loro, e lunghi quanto la medesima; lunghezza, un pollice circa; colore giallognolo. Comunissima sulle nostre coste. V. la Tav. 858.

Ligia italica, *Ligia italica*, Fabr., Latr., Gen. crust. et insect., tom. 1, pag. 67. Antenne esterne quasi eguali al corpo in lunghezza, col loro ultimo segmento composto di diciassette piccoli articoli; stili della coda lunghissimi, eguali fra loro, aventi il peduncolo comune stretto ed allungato.

Ligia della borraccine, *Ligia hypnorum*, Latr., Gen. crust. et insect., tom. 1, pag. 68, sp. 3; *Ligia dei muschi*, Bosc., Crost., tom. 2, pag. 190; *Oniscus hypnorum*, Cuv., Giorn. di St. Nat., tom. 2, pag. 19, tav. 26, fig. 3, 4, 5; *Oniscus hypnorum*, Fabr.; *Oniscus agilis*, Panz., Faun. German., fasc. 9, fig. 24. Antenne più corte della metà della lunghezza del corpo, col loro ultimo pezzo formato di circa dieci piccoli articoli; stili della

coda apparenti, col loro peduncolo armato d'un dente e d'una setola alla sua estremità e dal lato interno; corpo variato nella parte superiore di nerastro, di cenerino e di giallognolo. Delle coste dell'Oceano.

Nel regno animale, Latreille sembra sospettare che la specie descritta sotto i nomi di *ligia oniscides*, d'*oniscus* e di *cymothoa assimilis*, non sia che la ligia oceanica, con le punte della coda mutilate.

Suddivisione II.

Appendici della coda in numero di quattro, i laterali biarticolati.

† Corpo che non può appallottolarsi.

a. Antenne esterne composte d'otto articoli.

Genere CLXI.

Filoscia, *Philoscia*, Latr., Lamck., Leach; *Oniscus*, Linn., Fabr., Oliv., Cuvier.

Antenne esterne scoperte alla lor base; le intermedie non distinte. Corpo ovale, a segmenti trasversali in numero di sette. Coda formata di sei segmenti, ad un tratto più stretta del corpo; i quattro appendici stiliformi assai appareuti e quasi eguali fra loro, con gli esterni peraltro un poco più lunghi degli intermedii.

Filoscia delle borraccine, *Philoscia muscorum*, Latr., Lamck., Leach; *Oniscus muscorum*, Scopoli; *Onisco delle borraccine*, Oliv., Enc.; *Oniscus sylvestris*, Fabr.; *Oniscus muscorum*, Cuv., Giorn. di St. nat., tom. 2, pag. 21, tav. 26, fig. 6, 7 e 8; Coqueb., Illust. icon. insect., dec. 1, tav. 6, fig. 12. Parte superiore del corpo d'un cenerino bruno, sparsa di piccoli freghi e di puntolini grigi o giallognoli; parte inferiore biancastra; zampe con qualche frego scuro. Assai comune nei boschi umidi, sotto le foglie passe o sotto le pietre, in Francia, in Germania, in Svezia ed in Inghilterra.

Genere CLXII.

Onisco, *Oniscus*, Linn., Geoff., Fabr., Oliv., Latr., Lamk., Degéer, Cuv., Leach.

Antenne esterne sole apparenti, con la loro base ricoperta dai margini laterali della testa, la quale è mediocre ed incassata nel margine anteriore del primo segmento del corpo. Occhi composti, granulosi, laterali. Corpo formato di sette segmenti trasversali, coi margini laterali posteriormente appuntati, ed anteriormente rotondi; coda (o addome) composta di sei segmenti, coi cinque primi strettissimi: i due anteriori senza prolungamenti laterali; i tre seguenti ne hanno all'opposto dei distintissimi, ed il sesto o ultimo triangolare, appuntato e munito di quattro appendici. I due appendici laterali della coda assai grossi, conici e biarticolati; gli interni situati sopra questi, sottili, cilindrici, d'un solo articolo, terminati da diverse piccole setole, e che lasciano trapelare un liquido viscoso. Piedi inserti sui lati del corpo, coi loro due primi pezzi grandi, e formanti fra loro un angolo verso la linea media del ventre; tutti terminati da un articolo o gancetto semplice, e la loro grandezza gradatamente aumentando dal primo paio fino all'ultimo. Organi respiratorii situati sotto la coda, e consistenti in sei paia di lamine sovrapposte, triangolari, applicate paio per paio esattamente uno addosso all'altro per il loro lato interno, e formanti complessivamente una punta più o meno prolungata in addietro.

Gli onischi abitano a preferenza i luoghi umidi ed oscuri, come le cantine o le dispense, stando ordinariamente negli spacchi dei muri, nelle commettiture mal riunite dei tramezzi, sotto le pietre, ec. Sembran vivere di sostanze vegetabili in decomposizione, e se ne son pur veduti che mangiavano i cadaveri d'individui della loro specie. Il loro passo è ordinariamente lento; ma quando provano qualche timore, corrono assai prestamente. Le femmine portano le loro uova fra le lamine respiratorie della parte inferiore della coda, fino al momento in cui si sviluppano, ed i figli che n'escono trovano per qualche giorno un sicuro rifugio in mezzo a queste medesime lamine. Si sono per lungo tempo adoperati in medicina come capaci di somministrare dei rimedi diuretici, assorbenti o aperitivi; ma l'uso ne è quasi totalmente cessato.

Il tipo di questo genere è

L'Onisco asello, volg. Millepiedi, e Porcellino, *Oniscus asellus*, Linn., Fabr., Latr.; *Onisco comune*, Geoffr., St. degli Insetti, tom. 2, pag. 670, tav. 22, fig. 1; *Onisco asello*, Degéer, Ins., tom. 7, pag. 547, tav. 35, fig. 3; *Oniscus murarius*, Cuv., Giorn. di St. Nat., tom. 2, pag. 22, tav. 26, fig. 11, 12, 13; Panzer, Faun. Germ., fasc. 9, fig. 21. Lunghezza, sei a sette linee; leggermente rugoso nella parte superiore, e particolarmente sulla testa; d'un color

grigio scuro, coi margini più chiari, ed una serie longitudinale di punti gialli da ambedue le parti del corpo; ventre e zampe d'un grigio biancastro uniforme. Comunissimo in tutta l'Europa. Vedi la Tav. 858.

b. Antenne esterne formate di sette articoli.

Genere CLXIII.

Porcellione, *Porcellio*, Latr., Leach; *Oniscus*, Linn., Geoffr., Fabr., Oliv., Cuv.

Caratteri generali degli onischi, non differendone sensibilmente che per il numero degli articoli delle antenne. Costumi simili.

Porcellione scabro, *Porcellio scaber*, Latr., Leach; *Onisco comune*, var. C, Geoff.; *Oniscus asellus*, Fab., Cuv.; Panzer, Faun. Germ., fasc. 9, fig. 21; *Oniscus granulatus*, Lamck., Anim. invertebrati, tom. 5, pag. 154. Parte superiore della testa e dei segmenti del corpo e della coda ricoperta da molte granulazioni; quarto e quinto articolo delle antenne striati nella loro lunghezza; colore talvolta d'un cenerino oscuro uniforme, talora giallo chiaro e variato di grigio più o meno cupo. Comune sulle muraglie, sotto le pietre ed il leguame imporrato.

Porcellione liscio, *Porcellio laevis*, Latr., Leach; *Oniscus laevis*, Lamck., Anim. invert., tom. 5, pag. 154; *Onisco comune*, var. B, Geoffr. Corpo liscio; appendici della coda più grandi che nella specie precedente; colore cenerino nerieccio, più o meno scalato di grigio giallognolo. Vive sotto le pietre.

†† Corpo che può appallottolarsi.

Genere CLXIV.

Armadillo, *Armadillo*, Latr., Lamck., Leach; *Oniscus*, Linn., Geoff., Oliv.

Antenne esterne formate di sette articoli, genicolate, inserte da ambedue le parti, sotto una smarginatura del clipeo, ma con la loro base protetta superiormente da un prolungamento fornicato della testa. Occhi granulosi, affatto laterali sulla parte superiore della testa. Corpo convesso ed arcuato, composto d'anelli non appuntati sui loro margini laterali e posteriori. Coda formata di sei segmenti, coi primi due che non si prolungano fino al margine esterno, e con l'ultimo triangolare e corto. Secondo articolo degli appendici laterali della coda depresso, triangolare, e situato in modo da riempire lo spazio che trovasi fra il segmento terminale ed il margine posteriore del penultimo. Piedi conformati come quelli degli onischi e delle filoscie, e terminati da un'unghia corta e semplice. Scaglie branchiali superiori con una fila di forellini per il passaggio dell'aria.

Per le particolarità dei costumi rimandiamo all'articolo Armadillo, trattato in questo Dizionario da Duméril, il quale considera questo genere come appartenente all'ordine degli insetti atteri ed alla famiglia dei poliguati o quadricorni. Egli ne descrive tre specie sotto i nomi seguenti:

Armadillo volgare, *Armadillo vulgaris*. D'un grigio cenerino senza macchie, col margine degli anelli un poco più pallido.

Armadillo pustulato, *Armadillo pustulatus*. D'un grigio cenerino, con macchie irregolari, bianche o giallognole sui suoi anelli. V. la Tav. 858.

Armadillo officinale, *Armadillo officinalis*. Grigio; col secondo anello del corpo smarginato, grandissimo, più lungo degli ultimi sei. D'Italia.

Divisione VIII.

Corpo depresso irregolare; senz' antenne, nè occhi, nè mandibule.

Nota. Questi caratteri, e quelli che ora svilupperemo son quelli dell' individuo femmina. Se il piccolissimo crostaceo isopodo che trovasi costantemente presso l'uscita delle uova di questa femmina è il maschio, come vi ha ogni ragion di presumerlo, questa ottava divisione che noi proponghiamo sarà annullata, e basterà il formare nella precedente una suddivisione particolare per collocarvi il genere Bopiro.

Leach, del resto, non ammette questo genere nella classe dei crostacei. È di parere che debba collocarsi accanto ai vermi epizoari.

Genere CLXV.

Bopiro, *Bopyrus*, Latr.; *Monoculus*, Fabr.

Corpo ovale, depresso, molle, con una grossa promiuenza longitudinale e media nella parte inferiore, avente sopra ambedue le facce delle impressioni trasversali le quali sembrano separare dei segmenti in numero di sette. Testa obliqua, distinta, solamente perchè il suo margine anteriore o clipeo è più largo dei margini

laterali degli anelli che le succedono. Coda depressa, obliqua, sull'asse del corpo, più stretta di esso, laciniata sui suoi margini, e rugosa trasversalmente sulle sue facce superiore ed inferiore, in modo da comparire divisa in sei segmenti strettissimi. Bocca che offre, 1.° all'esterno due valve che la ricuoprono a guisa di sportelli, formata ciascuna d'un pezzo fissato anteriormente, cocleariforme con la convessità al difuori, e d'un simil pezzo più membranoso, annesso dietro al primo; 2.° due pezzi laterali molli, compressi, collocati come mascelle; 3.° un'apertura centrale che può esser munita d'altri appendici, come mascelle o mandibule, ma che sono indistinti anco al microscopio. Quattro grandi lamine quasi membranose da ambedue le parti del corpo inferiore, che fanno seguito alle due valve che ricuoprono le parti della bocca, e che stanno rialzate col loro margine libero, imbricate fra loro per modo che le anteriori passano posteriormente, dietro le posteriori; queste lamine formano complessivamente una specie di ricinto ovale sotto il corpo, destinato a contenere le uova, e il quale trovasene ripieno verso la fine della primavera e nelle ultime stagioni dell'anno; la quarta o l'ultima di queste lamine, molto più lunga delle prime, e che s'incrocia all'estremità con la sua corrispondente dell'altra parte: tutte sono grosse quanto le lamine della bocca, e com'esse, variate d'un colore bruniccio che non osservasi in verun'altra parte dell'animale. Sotto alla coda sono cinque paia di laminette bianche e molli, imbricate come le lamine branchiali degli onischi e degli altri crostacei dei generi vicini. Apertura dell'ano, e sicuramente quella che serve al passaggio delle uova, poste fra queste lamine. Senz'occhi. Senz'antenne visibili, nè appendici stiliformi in cima alla coda. Quattordici zampe piccolissime, contorte come quelle delle cimotoe, che sembrano formate di quattro articoli, situate sui lati del corpo, fra l'estremo margine e la base delle lamine imbricate menzionate qui sopra, ciascun paio sopra un anello distinto.

Maschio, o individuo riguardato per tale, oltremodo piccolo, a corpo simmetrico, allungato, lineare, convesso superiormente da una parte all'altra, con una testa distinta munita di due piccoli occhi neri e rotondi, un corpo formato di sei o sette anelli, ed una coda metà più corta di questo corpo, sembrando avere delle laminette branchiali nella parte inferiore; le sue zampe, le sue antenne e gli appendici stiliformi della sua coda sono indistinguibili.

Bopiro dei gamberetti o Cavalletta di mare, *Bopyrus squillarum*, Latr., Lamck.; *Monoculus erangonum*, Fabr., Syst. Entom. Suppl., pag. 306; Fougeroux de Bondaroy, Mem. dell'Accad. delle Sc. di Parigi, anno 1772, pag. 29, tav. 1; *Bopiro dei crostacei*, Bosc, St. nat. dei Crost., tom. 2, pag. 216. Lunghezza, quattro linee; color pallido biancastro, tranne le scaglie della parte inferiore del corpo ove passa al nerastro. Questo crostaceo parasito trovasi fissato sotto il guscio dei palemoni squilla e seghettato, aggrappato alla membrana che riveste questo guscio nella parte disotto, e col dorso appoggiato sulle branchie, le quali non ne rimangono in verun modo molestate. Sembra cibarsi degli animaletti che l'acqua, attratta dal moto degli organi della respirazione, trasporta seco. La sua presenza sotto il guscio dei palemoni produce su di esso una protuberanza tanto maggiore quanto più questo bopiro è avanzato in età, o le sue uova sono abbondanti. Non ve ne ha mai più d'uno per palemone, posto indifferentemente a destra o a sinistra, e se ne trovano in tutte le stagioni dell'anno. V. la Tav. 858.

I pescatori delle coste di Francia credono i bopiri sogliolette o giovani platesse, le quali passerebbero così, secondo essi, il primo tempo della loro esistenza attaccate sul guscio dei palemoni. Deslandes, nel 1722, aveva consacrato questo pregiudizio nelle Memorie dell'Accademia reale delle scienze di Parigi; ma Fougeroux di Bondaroy, nel 1772, lo ha nella medesima opera completamente confutato. V. in questo Dizionario l'articolo Bopiro del Duméril, tom. IV, pag. 59-60.

Bopiro dei palemoni, *Bopyrus palaemonis*, Risso, Crost., pag. 148. La sua coda è più ottusa di quella del precedente; il suo colore è giallognolo, misto di verde chiaro, con due linee longitudinali brune dentellate. La sua testa è sormontata da due corpicciuoli che saremmo tentati a credere antenne. Il Risso l'ha trovato, presso Nizza, sotto il guscio dei palemoni ove produce un tumore molto notabile, ed ha osservato che invece d'uova la sua femmina portava sotto il ventre otto a novecento piccoli individui apparentissimi e bianchi bigiolini.

Duméril riferisce al genere Bopiro un piccolo crostaceo rappresentato da Duhamel, Trattato delle pescagioni, seconda

parte, tav. 16, fig. 11, il quale si attacca ai sermoni.

Nota. Dando fine alla storia dei crostacei appartenenti all' ordine degli isopodi, diremo, come abbiam fatto riguardo agli anfipodi, qualche parola su certi generi tanto poco conosciuti o sì incompletamente descritti da non esserci stato possibile l' aggiungerli alla serie da noi adottata.

Molti di essi sono stati creati da Rafinesque, dei quali sappiamo finquì soltanto i uomi, e sono quelli da lui chiamati Tyronia, Prinzo, Psamathe, Ioyia, Acerina, Enarthrus e Cymodocea; il quale ultimo non deve confondersi col genere Cimodocea di Leach.

Il genere Gonotus del medesimo naturalista (Précis de Découv. somiol., pag. 62), è caratterizzato da un corpo lineare piano, a dorso careuato; quattordici gambe; quattro anteune, due delle quali più lunghe delle altre, formate di quattro articoli principali e di diversi corti; una coda articolata, senza appendici, ec. Ci sembra comprendere il nostro *Stenosoma hecticum*, nella specie di Sicilia nominata *Gonotus viridis*, la quale è verdognola ed ha la coda della lunghezza delle antenne, piana e lunulata.

Il suo genere Lirceus, pubblicato negli *Annals of Nature*, n.° 1, è americano e d' acqua dolce. I suoi caratteri sono i segnenti: Quattro antenne, con le due superiori solamente lunghissime, formate di quattro grandi articoli i quali aumentano di dimensione verso la parte superiore, e di diversi altri piccoli terminali; le due inferiori più corte della testa; testa rotonda; occhi rotondi laterali; zampe con un' unghia terminale; corpo pinnatifido, formato di sette segmenti, senza scaglie laterali; coda grande, rotonda, otricolata nella parte inferiore con appendici nascosti. Il *Lirceus fontinalis*, è un animale vicino agli aselli, lungo un quarto di pollice, a dorso convesso, a coda semitrilobata, d' un colore nerastro, e che vive nelle sorgenti dei dintorni di Lexington.

Il genere Eagyna del Risso (V. Ergine, Tom. X, pag. 758) ci è noto soltanto per la descrizione e la figura che egli dà dell' unica specie, *Ergyne cervicornis*, da lui collocatavi.

Sottoclasse Seconda.

ENTOMOSTRACEI, *Entomostraca*.

Bocca tolvolta in formo di becco, talora composta di mandibule senza palpi, o con palpi (1) *e di due paia di mascelle foliocee alle quali sono qualche volto annesse le branchie; corpo ordinoriamente ricoperto d' un guscio corneo, spesso membranoso, tolvolta clipeiforme superiormente, talora diviso in volve laternli; testa raromente distinta dal tronco; occhi ordinariamente sessili; piedi muniti d' appendici branchioli, di piccole sfoglie, o di cigli idonei al nuoto; orguni sessuali posti all' estremitá posteriore del petto, o all' origine della codo; una metamorfosi incompleta; numerose mude*, ec. (Ordine dei Crostacei branchiopodi, Latr.)

Noto. Per gli altri caratteri di questa sottoclasse, e per l' esposizione di diverse distribuzioni metodiche che ne sono state proposte da Muller, dal Fabricio, da De Lamarck, da Latreille, da Duméril e da Leach, rinviamo all' articolo *Entomostracei* di quest' ultimo naturalista, il quale fa parte del Tomo X di questo Dizionario, pag. 611, come pure ai prospetti che abbiamo uniti alle generalità del presente articolo. Daremo quì solamente per completare il prospetto dei generi di crostacei, il riepilogo compendiato del sistema di classazione dei generi d' Entomostracei, adottato da Leach, aggiungendovi il sommario delle scoperte più recenti fatte sopra diversi di questi animali.

ORDINE SESTO.

Pecilopodi, *Paecilopoda*.

Testo confusa col tronco; un guscio o la porte anteriore del corpo clipeiforme; bocca a becco o *composto d' appendici che non sapremmo parogonare olle mandibule; antenne corte e semplici, o nulle; spesso occhi distinti e sessili; piedi anteriori terminati da uno o due gancetti o da chele, idonei ol posso o alla prensione; i posteriori destinati al nuoto, tanto composti o accompagnati da lamine branchiali, quanto membranosi ed in digitazioni.* (2). (Sezione dei Pecilopodi, Latr.)

(1) Il genere *Cypris*, secondo le osservazioni di Straus, è munito di mandibule palpigere, e probabilmente quello delle *Citeri* è nel medesimo caso. Questi due generi sono pure i soli nei quali i piedi servono unicamente alla locomozione, e i di cui organi respiratorii consistono in lamine branchiali annesse alle mascelle. Sotto questi diversi rapporti, si allontanano tanto dalla sottoclasse in cui son posti da ravvicinarsi a quella dei malacostracei. Con Straus noi ne comporremo un ordine particolare sotto il nome di *Ostrapodi*.

(2) Quest' ordine di Leach non è per La-

Divisione I.

Bocca in forma di becco; antenne in numero di quattro; dodici zampe le due prime delle quali ad acetaboli. (Famiglia degli Argulidi, Leach.)

Genere CLXVI.

Agulo, *Argulus*, Muller, Latr., Leach, Lamck., Jurine figlio; *Monoculus*, Linn.; *Binoculus*, Geoffr., Latr., Bosc; *Ozolus*, Latr.; V. Tom. X, pag. 614, e Tav. 852.

Divisione II.

Bocca in forma di becco; antenne in numero di due solamente (1). (Famiglia dei Caligidi, Leach.)

Suddivisione o Razza I.

Dodici zampe; le sei anteriori terminate da gancetti o unguicolate.

Genere CLXVII.

Antosomo, *Anthosoma*, Leach; *Caligus*, Latr., Lamck., Risso. V. Tom. X, pag. 615 e Tav. 852.

Genere CLXVIII.

Dichelestio, *Dichelestium*, Hermann figlio, Latr., Lamck., Leach. V. Tom. X, pag. 616, e Tav. 852.

Suddivisione o Razza II.

Quattordici zampe; le sei anteriori unguicolate; il quarto o quinto paio bifido; il sesto ed il settimo con le anche e le cosce assai dilatate e riunite a coppie.

Genere CLXIX.

Cecrope, *Cecrops*, Leach, Latr., Lamck. V. Tom. X, pag. 616. e Tav. 852.

Suddivisione o Razza III.

Quattordici zampe; le sei anteriori unguicolate; tutte le altre bifide.

Genere CLXX.

Pandaro, *Pandarus*, Leach; *Caligus*, Latr., Lamck. V. Tom. X, pag. 617 e Tav. 852.

Genere CLXXI.

Nogao, *Nogaus*, Leach. V. Tom. X, pag. 617.

treille che una sezione (la prima) dell'ordine dei branchiopodi.

(1) Leach ne ammette due: ma i pezzi che egli chiama antenne, possono più giustamente considerarsi, come fa Latreille, per palpi o per mandibule inserte sopra un piccolo labbro superiore e terminate a chela.

Suddivisione o Razza IV.

Quattordici zampe; le sei anteriori unguicolate; il quinto paio bifido, con l'ultimo articolo munito di peli ciliati.

Genere CLXXII.

Caligo, *Caligus*, Leach, Latr., Lamck. V. Tom. X, pag. 617, e Tav. 852.

Genere CLXXIII.

Risculo, *Risculus*, Leach. V. Tom. X, pag. 618 (1).

Divisione III.

Bocca con l'apertura nel mezzo di cinque paia di piedi o di piedi-mascelle, terminati a chele, con le anche armate di punte che posson servire alla masticazione; senza antenne; guscio a clipeo formato di due pezzi, e terminato da una lunga coda ensiforme; organi respiratorii situati sotto il secondo pezzo del guscio. (Famiglia dei Limulidi, Leach.)

Genere CLXXIV.

Limulo, *Limulus*, Mull., Fabr., Latr., Leach; *Monoculus*, Linn.; *Xiphosura*, e *Xiphotheca*, Gronov.; *Polyphemus*, Lamck.; *Cancer*, Clusio. V. Tom. X, pag. 618, Tav. 695, e l'articolo Limulo (*Foss.*) Tom. XIII, pag. 1250.

Nota. Crediamo poter riferire all'ordine dei pecilopodi il genere Diprosia di Rafinesque (Précis de Découv. somiol., pag. 25), abbenchè sia assai poco chiaramente descritto, ed il suo autore lo riporti alla famiglia *Bopyria* dell'ordine dei *Pseudopia*. Il suo mantello è depresso, bislungo, diviso, senz'articolazioni posteriormente; la sua coda è inferiore, lunga e smarginata; ha due occhi lisci nella parte superiore; la sua bocca è inferiore; il suo corpo è stretto ed articolato; le sue gambe sono formate di tre articoli, e se ne contano sei paia; finalmente, vi sono due succiatoi davanti a queste. — La *Diprosia vittata*, d'un bianco turchiniccio, rigato longitudinalmente di porporino paonazzo, a dorso liscio e convesso, ci sembra ravvicinarsi agli arguli, non solo per l'esistenza dei suoi due succiatoi o acetaboli, ma ancora pei suoi costumi. Parasita d'un pesce di mare, lo *Sparus erythrinus*, è traspa-

(1) V. l'articolo Lernea di questo Dizionario, nel quale De Blainville stabilisce le relazioni che esistono fra gli animali di questa divisione e le Lernee.

reute quanto l'argulo, e scorgonsi assai facilmente a traverso il suo corpo i movimenti della circolazione.

Bisognerà pur collocare in quest'ordine, quando si conoscerà meglio, il *Binoculo a coda a pennacchio* di Geoffroy (Ins., tom. II, pag. 660, tav. 21, fig. 3). Questo crostaceo, il quale dev' esser molto raro, poichè nessun naturalista, eccetto Duméril (articolo Binoculo di questo Dizionario) ne ha parlato dopo Geoffroy, ha il corpo emisferico, uniformemente convesso superiormente, le antenne piccole, cortissime, composte di cinque articoli, e poste presso gli occhi i quali sono assai discosti fra loro; la sua bocca sembra formata da un becco ricurvo nella parte inferiore; la sna testa è assai grande; il suo corpo è ricoperto di due scaglie lisce a sntnra media longitudinale, come quella delle elitre dei coleotteri. Queste scaglie sono troncate in cima, e lasciano oltrepassare nna coda formata di quattro segmenti, e terminata da appendici barbnti come penne. Le zampe son corte ed in numero di sei, senza coppette. Geoffroy ha trovato, nei ruscelli ove nuotava con facilità, questo animaletto della lunghezza di due linee. Il suo colore è giallo bruno; la sna testa ha tre macchioline nerastre disposte triangolarmente.

Genere CLXXV.

Tachipleo, *Tachypleus*, Leach; *Limulus*, Latr.; *Polyphemus*, Lamck.; V. Tom. X, pag. 619.

ORDINE SETTIMO.

Fillopodi, *Phyllopoda.*

Testa confusa col tronco; occhi sessili, lisci, molto ravvicinati; antenne cortissime; un clipeo sottile d'un solo pezzo, libero posteriormente, che serve di guscio; due mandibule cornee, senza palpi, semicilindriche, a punta compressa, diritta e molto dentellata; zampe del primo paio a guisa di remi, e terminate da setole articolate; le altre branchiali, in numero d'oltre sessanta paia, disposte per il nuoto. (Sezione dei Fillopodi, Latr.)

Nota. Quest'ordine corrisponde ad una parte della seconda sezione del metodo di Latreille; e non essendo stati descritti da Leach con sufficiente estensione i crostacei che vi si comprendono, e quelli dell'ordine seguente, crediamo che ciò si debba far qui; lo che diviene tanto più necessario, in quanto che nella serie alfabetica non rimane alcun vocabolo, nel quale si possa introdurre la loro storia.

Genere CLXXVI.

Apo, *Apus*, Scop., Cuv., Latr.; *Binoculus*, Geoffr., Leach; *Limulus*, Mull., Lamck.; *Monoculus*, Linn., Fabr. V. Tom. X, pag. 619 di questo Dizionario.

Corpo allungato, conico, formato d'una quarantina di segmenti stretti, coi sette o otto ultimi (formanti la coda) senza zampe. Testa confusa col corpo, e come esso ricoperta da un vasto clipeo membranoso, formato di due lamine aderenti fra loro in tutta la loro estensione, come pure alla testa ed al corpo sopra, ma solamente davanti: questo clipeo è convesso, ovale, catenato nel mezzo, e smarginato posteriormente; porta davanti tre occhi semplici, coi due anteriori più grandi, assai ravvicinati, un poco falcati, ed il terzo piccolissimo, ovale e posto dietro a questi. Clipeo formante sotto e davanti al guscio una larga superficie presso appoco triangolare sul mezzo del margine posteriore della quale è attaccato un labbro superiore grande, presso appoco quadrato nel suo contorno, e leggermente convesso nel suo mezzo. Bocca composta oltre questo labbro, 1.° di due grandi mandibule foruicate, sottili, troncate alla loro estremità la quale è diritta e dentellata; 2.° di due paia di mascelle le superiori delle quali sono in forma di sfoglie spinose e ciliate alla loro estremità, e le inferiori semplicemente villose, annesse ad un pezzo membranoso, in forma di falsa zampa; 3.° d'una linguetta profondamente bifida, e munita d'un canale ciliato che conduce all'esofago. Antenne cortissime inserte presso le mandibule; formate di due articoli, il secondo dei quali più lungo del primo è terminato da tre piccolissime setole. Zampe del primo paio (antenne secondo qualche autore) grandi, ramose, provviste di quattro setole articolate, le due prime delle quali lunghissime; le seguenti, in numero di sessanta paia circa, diminuendo gradatamente di grandezza, assai complicate nella loro forma, aventi la base ciliata ed una gran lamina branchiale sopra uno dei lati, con un sacco ovale, vessicoloso sotto; quelle dell' undecimo paio con nna cassula di due valve, contenente le uova le quali son rosse. Coda terminata da due lunghi filetti setacei e multiarticolati.

Gli api sono singolari crostacei aqua-

tici che si vedono in certi casi svilupparе istantaneamente in grandissima copia nelle lagune. non che in masse accidentali d'acqua piovana, ove non se ne erano mai precedentemente veduti. Il loro sviluppo è rapidissimo: tutti compariscono provvisti d'uova, e non è stata ancora fatta la distinzione dei loro sessi; perciò qualche naturalista è d'avviso che questi animali sieno ermafroditi. Le loro uova pare che possano conservarsi per molti anni all'asciutto senza che periscano; poichè non sapremmo spiegare in altro modo la comparsa di questi crostacei nei luoghi dove tutt'ad un tratto si vedono in grandissimo numero, che supponendo che i loro germi esistessero nel suolo e che si sieno sviluppati solamente in conseguenza del soggiorno dell'acqua piovana.

Apo granchiforme, *Apus cancriformis*, Cuv., Latr., Bosc; *Limulus palustris*, Mull., Entomost., pag. 127, n.° 61; *Binoculo di coda a filetti*, Geoffr., Ins. dei dint. di Parigi, tom. 2, tav. 21, fig. 4; Schaeff., Monogr., 1, 5; *Apo verde*, Bosc. Lungo un pollice e mezzo; smarginatura posteriore del guscio grandissima, con la carena dorsale poco prolungata a punta. Di Francia: è raro intorno a Parigi. V. Tav. 696.

Leach (Edimb. Encycl, tom. 1, tav. 20) ha rappresentata una seconda specie sotto il nome di *Apus Montagui*.

Genere CLXXVII.

Lepiduro, *Lepidurus*, Leach; *Apus*, Lamck., Latr.

Caratteri degli api, salvo che tra i filetti della coda trovasi una lamina allungata, orizzontale e di forma ovale, un poco troncata e smarginata in cima.

Maniera di vivere simile.

Di questo genere, creato da Leach, è stato parlato anche all'articolo Entomostracei, Tom. X, pag. 619.

Lepiduro prolungato, *Lepidurus productus*, Leach; *Apus productus*, Lamck., Latr.; *Monoculus apus*, Linn., Faun. Suec.; Fabr., Entomol. Syst. Suppl., pag. 305; *Limulo serricaudo*, Herm.; Schaeff., Monogr., tav. 6. Meno grande dell'apo granchiforme, ma in generale simillissimo, quantunque più allungato; carena del guscio prolungata posteriormente a punta. Comune in Francia, nei dintorni di Parigi, presso Maisons-Alfort, non che negli antichi lavori della Garre, presso la Salnitriera. V. la Tav. 696.

ORDINE OTTAVO.

Lofiropi, *Lophyropa*.

Testa confusa con l'estremità anteriore del tronco; occhio o occhi sessili e composti; guscio talvolta più o meno corto, e che ricuopre la parte alta del corpo, talora più o meno vasto e composto di due pezzi riuniti in forma di valve di conchiglie, con la cerniera sul dorso; mandibule senza palpi; mascelle senza branchie; piedi di numero variabile, idonei al nuoto, talvolta semplici o rumosi, talora formati di lamine pelose che si sono considerate come organi respiratorii. (Sezione dei Lofiropi, Latr.)

Divisione I.

Guscio d'un solo pezzo. (Fam. dei Ciclopidi, Latr.)

Genere CLXXVIII.

Ciclope, *Cyclops*, Mull., Latr., Lamck., Leach; *Monoculus*, Linn., Geoffr., Degéer, Fabr.; *Amymona* e *Nauplius*, Mull.

Corpo ovale, conico, allungato. Occhio unico. Quattro antenne semplici. Due mandibule senza palpi; pezzi situati posteriormente, rappresentanti mascelle e piedi-mascelle. Piedi propriamente detti in numero d'otto, formati da un peduncolo biarticolato, e da due steli di tre articoli. Una coda lunga e forcuta. Organi maschili situati, come quelli delle femmine, nella parte posteriore ed inferiore del corpo, doppii.

Questi animaletti sono comuni nelle acque dolci, ove nuotano progredendo a scosse successive. Le femmine distinguonsi facilmente per avere dietro al loro corpo una o due borse ovali, membranose, ripiene d'uova brune, turchine o verdi. Queste uova vi nascono, uscendone dei figli alquanto differenti nelle loro forme generali paragonate a quelle dei genitori, specialmente perchè mancano dapprincipio di coda, e perchè hanno meno piedi: talchè furono dapprima considerati da Muller come appartenenti a generi particolari che questo naturalista aveva stabiliti sotto i nomi di *Amymona* e di *Nauplius*, i quali generi sono stati tolti dalla serie degli entomostracei dopo le belle osservazioni di Jurine. Il coito dura lungo tempo, ed in quest'atto la femmina porta ovunque il suo maschio sospeso alla propria coda.

Ciclope comune, *Cyclops vulgaris*, Leach.; *Monoculus quadricornis*, Linn.,

Faun. Suec., n.° 2049; Fabr., Syst. Ent.; *Monoculo a coda forcuta*, Geoffr., Ins., tom. 2, pag. 656, n.° 3; Degéer, Ins., tom. 7, pag. 483, tav. 29, fig. 11, 12; *Cyclops quadricornis*, Mull., Entom., tav. 18, fig. 1-14; *Monoculus quadricornis rubens*, Jurine, Monocl., pag. 1, tav. 1, fig. 1-11; tav. 2, fig. 1-9; var. *albidus*, tav. 2, fig. 10 e 11; var. *viridis*, tav. 3, fig. 1; var. *fuscus* tav. 3, fig. 2; var. *prasinus*, tav. 3, fig. 5. Corpo assai rigonfio, formato di quattro anelli, e prolungato fino al terzo della lunghezza totale; coda di sette anelli; antenne posteriori (*antennule*, Jurine) assai grandi, composte di quattro articoli; le anteriori tre volte più lunghe di esse. Var. A, rossastro; uova brune formanti due masse oblique ravvicinate ai lati della coda; lunghezza totale, $^2/_{12}$ di linea. Var. B, bianceastra, o grigia sfumata d'un poco di bistro; più larga della precedente; masse d'uova verdognole, formanti un angolo quasi retto con la coda; lunghezza totale $^2/_{12}$ di linea. Var. C, verde; nova verdi formanti due masse, la di cui direzione è intermedia a quelle delle masse d'uova delle due prime varietà; lunghezza. $^2/_{12}$ di linea. Var. D, d'un lionato affumicato; forma generale che presenta un ovale quasi perfetto; uova brune componenti due masse le quali ricuoprono una gran parte della coda; lunghezza totale, $^2/_{12}$ di linea. Var. E, d'un verde più cupo che la var. C; uova d'un verde scuro, e che passa un poco al roseo quando son per nascere, componenti due piccole masse, immediatamente aderenti alla coda, e che sembrano far corpo con essa; lunghezza totale, $^6/_{12}$ di linea. V. per le particolarità relative alle metamorfosi di questo piccolo crostaceo, l'articolo Ciclopa, di Dumèril, in questo Dizionario, tom. VI, pag. 357. V. la Tav. 714.

Ciclopa castoro, *Cyclops castor*; *Monoculus castor*, Jurine, Monoc., pag. 50, tav. 4, 5 e 6; *Cyclops coeruleus*, Mull., Ent., tav. 15, fig. 1-9; *Cyclops rubens*, ejusd., tav. 16, fig. 1-3; *Cyclops laciniatus*, ejusd., tav. 16, fig. 4-6; *Monoculus coeruleus*, Fabr., Syst. Ent., tom. 2, pag. 500, n.° 46; *Monoculus rubens*, ejusd., pag. 500, n.° 47. Corpo allungato, poco rigonfio, formato di sei segmenti; coda assai corta, avendone egualmente sei; antenne posteriori corte, bifide; uova della femmina brune, formanti una sola massa ovale, depressa, situata sotto la coda; lunghezza totale, una linea e mezzo; colore della femmina turchiniccio, quello del maschio rossastro. V. la Tav. 714.

Ciclope stafilino, *Cyclops staphylinus*, Nob.; *Cyclops minutus*, Mull., Entom., tav. 18, fig. 1-7; *Monoculus minutus*, Fabr., Ent. Syst., t. 2, p. 499; *Monoculus staphylinus*, Jurine, Monocl., p. 74, tav. 7, fig. 1-19. Forma allungata, alquanto conica; corpo diviso in dieci segmenti, il primo dei quali o anteriore è più grande, e l'ultimo o più piccolo è terminato da una coda bifida; colore delle femmine d'un turchino acqua marina, o d'un turchino verdognolo; quello dei maschi d'un grazioso roseo; lunghezza totale, $^1/_{2}$ di linea; uova turchine verdognole, riunite in una sola borsa piriforme la quale pende sotto il ventre della femmina. Questo ciclope è notabile per tenere ordinariamente eretta l'estremità posteriore del suo corpo sull'anteriore, presso appoco come fanno gli insetti del genere Stafilino. V. la Tavola 714.

Genere CLXXIX.

Calano, *Calanus*, Leach; *Cyclops*, Mull.

Caratteri generali dei ciclopi, differendone solamente per la mancanza delle due antenne posteriori (o antennule di Jurine), e per il grande allungamento delle anteriori.

Calano di Finmarchia, *Calanus finmarchianus*, Mull., Zool. Dan. Prodr., 2415. Vive nel mare di Finmarchia.

Nota. Crediamo dover riferire a questo genere il *Cyclops longicornis* di Muller, Entomost., pag. 115, tav. 19, fig. 7-9; *Monoculus longicornis*, Fabr. Ent. Syst., tom. 2, pag. 501; il quale ha due sole antenne lunghissime, e vive nel mare di Norvegia. V. Entomostracei, Tom. X, pag. 620.

Divisione II.

Guscio formato di due pezzi. (Famiglie delle Cipridi e dei Ciclopidi, Leach.)

Suddivisione o Razza I.

Un solo occhio; due antenne in forma di braccia ramificate; testa separata dal collo da una strozzatura, o specie di collo.

Genere CLXXX.

Polifemo, *Polyphemus*, Mull., Latr., Leach; *Monoculus*, Linn., Fabr.; *Cephaloculus*, Lamck. (1)

(1) Il genere Polifemo collocato da Leach

Corpo corto, globuloso, arcuato, un poco compresso, coperto d'un guscio deiscente nella parte inferiore, ma la di cui divisione in valve non è bene apparente. Occhio o occhi riuniti, formanti una sola massa molto grossa, rappresentante una specie di testa, tutta ricoperta dal guscio, e sostenuta da un collo. Due piccoli cirri composti ciascuno d'un articolo terminato da due filetti, che escono dalla conchiglia sotto l'occhio. Due grandi braccia formate ciascuna da un peduncolo sormontato da due rami composti di cinque articoli, e muniti di qualche setola biarticolata. Un solco trasversale separante la parte posteriore del corpo dall'anteriore, nel punto del collo. Una coda sottile, eretta sul dorso e biforcata. Otto zampe apparenti fuori della conchiglia, composte d'una coscia, d'una gamba e d'un tarso biarticolato, dall'estremità del quale escono alcuni filettini (eccetto quello dell'ultimo paio). Uova poste nella conchiglia, sul dorso, ed in numero di dieci al più. Maschi ignoti.

Di questo genere, stabilito da Muller, è stato dato alcun cenno in questo Dizionario, Tom. X, pag. 620. all'art. Entomostracei.

Polifemo degli stagni, *Polyphemus stagnorum*; *Polyphemus oculus*, Muller, Entom., tav. 20, fig. 1-5; *Monoculus pediculus*, Linn., Faun. Suec., n.° 2048; *Monoculo a coda arricciata*, Geoffr., Ins., tom. 2, pag. 656, n.° 2; *Monoculus pediculus*, Degéer, t. 7. pag. 467, tav. 28, fig. 6-13; Fabr., Ent. Syst., t. 2, p. 502; *Cephaloculus stagnorum*, Lamck., Anim. invert., tom. 5, pag. 130. Lunghezza, $^{11}/_{24}$ di linea. Abita nelle acque degli stagni e dei paduli, ove incontrasi in grandi branchi. Nuota supino, e fa uso dei suoi due remi o antenne onde muoversi. V. la Tav. 694.

Genere CLXXXI.

Dafnia, *Daphnia*, Muller, Latr., Lamck., Leach, Straus; *Monoculus*, Linn., Degéer, Jurine, Geoffr., Fabr.

Corpo allungato, compresso, evidentemente compreso in un guscio. Conchiglia bivalve, dipendente dalla pelle, trasparente, con l'apertura sotto il ventre e la cerniera sul dorso. Testa mediocre, distintissima dal corpo, specialmente nella parte inferiore, più o meno prolungata in forma di rostro inflesso, appuntato o ottuso; munita internamente d'un solo occhio, mediocremente sviluppato, formato d'una membrana sferica (cornea generale), la quale contiene una ventina di piccole areole trasparenti (cristallini), che staccano sopra un fondo nero (retina e pigmento). Due piccoli cirri (Jurine), o antenne (Straus), posti all'estremità del rostro che la testa forma sotto, più lunghi nei maschi che nelle femmine. Due grandi antenne (Muller e Jurine), o piedi anteriori (Straus), o remi ramosi, che servono solamente al nuoto, inserte ad ambedue le parti del collo, formate d'un primo stelo rotondo, conico, più o meno lungo, e di due rami terminali, l'anteriore dei quali è di tre articoli, ed il posteriore di quattro, sostenenti ambedue un certo numero di setole assai lunghe e ciliate. Addome, o corpo propriamente detto, diviso in otto segmenti (il primo dei quali grandissimo), assolutamente libero nell'interno delle valve, sottile ed allungato, che si dirige dapprima orizzontalmente in addietro e si ricurva poi nella parte inferiore, ove è terminato da due gancettini diretti posteriormente. Bocca situata alla parte inferiore del corpo dentro il margine anteriore delle valve ed alla base del becco; composta, 1.° d'un lungo labbro, compresso da ambi i lati; 2.° di due mandibule assai forti, senza palpi nè branchie, dirette verticalmente sotto ed aventi il loro spigolo arcuato ed unito, e 3.° d'un paio di mascelle dirette orizzontalmente ed indietro, munite alla loro estremità d'un disco sostenente al suo margine superiore tre spine, cornee, fortissime, in forma di gancetti e ricurve. Esofago stretto, diretto dal basso in alto, e d'addietro in avanti. Stomaco o intestino cilindrico, assai grosso, quasi orizzontale come il corpo nella sua prima parte e che si ricurva sotto come esso, alla sua estremità posteriore; due specie di ciechi facenti capo a questo stomaco presso il cardia. Zampe in numero di dieci, complicatissime e differenti fra loro a paia, tanto per la forma che per la grandezza e le funzioni, ma aventi tutte il loro secondo articolo vessicoloso; le due prime sembrano più specialmente destinate alla prensione; le sei seguenti (particolarmente le ultime quattro di esse) con uno dei loro articoli compresso, ciliato fortemente sopra uno dei suoi margini, e facenti le veci di branchia. Cuore situato nella regione dorsale

nella divisione o famiglia dei Ciclopidi, ci sembra dover esser ravvicinato alle dafnie, come è stato proposto da Jurine nella sua eccellente opera sui monoculi.

anteriore sopra l'intestino. Ovaie poste lungo i lati dell'addome dal primo segmento fino al sesto ove s'aprono separatamente presso il dorso in una cavità che trovasi fra la conchiglia ed il corpo, e dove le nova, d'una forma sferica, sono conservate qualche tempo dopo il parto: questa parte del guscio (*Ephippium*, Muller; *Sella*, Jurine) diviene opaca verso la fine dell'estate, nel qual tempo trovasi provvista su ciascuna valva di pustole ovali trasparenti, dipendenti dal guscio medesimo, e formanti, unitamente a quelle della valva opposta, due cassule contenenti le nova che debbono passare l'inverno per svilupparsi in primavera. Organi maschili che sembrano collocati verso la coda, presso l'ultimo paio di zampe.

La descrizione compendiatissima che abbiamo estratta dalla bella Memoria di Straus, inserita nel tomo 5, pag. 380 delle Memorie del Museo, dà un'idea assai completa dell'organizzazione delle dafnie; ma non abbiamo potuto farvi entrare molte curiose particolarità, per le quali rimandiamo al lavoro di cui ci siamo giovati. Uno dei risultamenti notabili ai quali è pervenuto Straus consiste nel dimostrare che le dafnie sono molto differenti per il loro sistema respiratorio dalle cipridi, alle quali sempre si ravvicinano. Sono esse veri branchiopodi come i lincei, gli api, le limnadie, i ciclopi, i branchipi, i polifemi e gli entomostracci di due generi nuovi che egli ha intenzione di fondare per collocare, in uno la *daphnia cristallina* di Muller, e nell'altro la sua *daphnia setifera*. Propone di formare delle cipridi e delle citeri un ordine particolare, quello degli Ostrapodi, il quale sarà caratterizzato da organi respiratorii annessi alle parti della bocca, e da piedi semplicemente ambulatorii.

Per le particolarità relative ai costumi, alle mude, alle metamorfosi ed al parto degli entomostracei del genere in disamina, rinviamo all'articolo Dafnia di questo Dizionario, Tom. IX, pag. 18-19, e all'art. Entomostracei, Tom. X, pag. 620.

Dafnia pulce, *Daphnia pulex*, Latr., Lamck.; *Pulex aquaticus arboreus*, Swammerd., Bibl. natur., tav. 31; *Monoculus pulex*, Linn., Faun. Suec., n.° 2047; Fabr., Syst. Ent., tom. 2, pag. 491; Jurine, Monocl., pag. 85, tav. 8, 9, 10, 11; *Puppagallo aquatico*, Geoffr., Ins., tom. 2, pag. 455; *Monoculus*, Degéer, Ins., vol. 7, pag. 442, tav. 27, fig. 1-8; *Daphnia pennata*, Mull., Entom., tav. 12, fig. 4-7. Lunghezza, una linea: rossa in primavera, rusca in estate, e d'un bianco verdognolo nelle altre stagioni; testa mediocre, inflessa, non separata dal dorso superiormente da un solco trasversale o una strozzatura; guscio terminato in punta posteriormente. Comunissima negli stagni, stando a poca distanza dalle rive, o dai corpi che sono immersi. Questo crostaceo è stato il subietto d'osservazioni curiosissime, fra le quali occupano il primo posto quelle fatte da Jurine. V. la Tav. 694.

Dafnia lunga spina, *Daphnia longispina*, Muller, Entom., pag. 88, n.° 35, tav. 12, fig. 8-10; Straus, Mem. del Mus., tom. 5, tav. 29, fig. 23 e 24; *Monoculus pulex*, Jurine, Monocl. Lunghezza totale, una linea; più allungata della precedente e più rara; dorso quasi diritto, terminato da una lunga punta sottile, diritta e spinosa; colore simile a quello della dafnia pulce.

Dafnia gigantessa, *Daphnia magna*, Straus, Mem. del Mus., tom. 5, tav. 29, fig. 21-22. La più grande del genere, non avendo meno di due linee di lunghezza; guscio terminato da una lunga punta sottile e spinosa, come quella della precedente; dorso arcuato; margine inferiore delle valve parimente arcuato.

Dafnia camusa, *Daphnia sima*, Mull., Ent., tav. 12, fig. 11-12; *Monoculus simus*, Jurine, Monocl., pag. 129, tav. 12, fig. 1-2; *Monoculus exspinosus*, Degéer, vol. 7, pag. 457, n.° 2, tav. 27, fig. 9-13, *Monoculus laevis*, Fabr., Ent. Syst., tom. 2, pag. 492; *Daphnia vetula*, Straus, Mem. del Mus., tom. 5, tav. 29, fig. 25-26. Lunghezza, $^{10}/_{12}$ di linea; testa più piccola e meno appuntata davanti di quella della dafnia pulce; parte posteriore del guscio rotonda, non rabescata, ma solamente con piccoli freghi diretti trasversalmente e quasi impercettibili.

Dafnia a grosse braccia, *Daphnia brachiata*, Nob.; *Monoculus brachiatus*, Jurin., Monocl., pag. 131, tav. 12, fig. 3, 4; *Daphnia macrocopus*, Mem. del Mus., tom. 5, tav. 29, fig. 29, 30. Lunghezza $^{7}/_{12}$ di linea; antenne ramose, grandissime e molto robuste alla base; testa ottusa, grande, inclinata, separata dal corpo nella parte superiore per mezzo d'un solco trasversale rotondo; cirri lunghissimi e tenui; guscio corto, rotondo posteriormente, con le valve lisce. Trovata nei paduli dei contorni di Ginevra, in agosto e settembre.

Dafnia nasuta, *Daphnia nasuta*, Nob., *Monoculus nasutus*, Jurin., Monocl., pag. 133, tav. 13, fig. 1, 2. Lunghezza, una linea e mezzo; testa non separata dal dorso

nella parte superiore per mezzo d'un solco trasversale; fronte rotonda e terminata nella parte inferiore da una punta ottusa, alquanto eretta, che rappresenta un naso arricciato; antenne ramose, mediocri; cirri non apparenti; valve del guscio corte, come troncate posteriormente e striate obliquamente sulla faccia esterna; colore gialliccio. In autunno presso Ginevra.

Dafnia di becco diritto, *Daphnia rectirostris*, Mull., Ent., tav. 12, fig. 1-3; *Monoculus rectirostris*, Fabr., Ent. Syst., tom. 2, pag. 493; Jurine, Monoscl., pag. 134, tav. 13, fig. 3-4. Lunghezza, $^{1}/_{12}$ di linea; occhi senza areole trasparenti; testa distinta dal corpo nella parte superiore per mezzo d'un solco trasversale; muso rotondo; una tuberosità sulla nuca, cirri molto manifesti; conchiglia che ha nella parte posteriore una puntina, e ciliata sul margine inferiore; uova biancastre, grosse, che lasciano vedere l'occhio del piccolo animale come un punto nero.

Dafnia di lungo collo, *Daphnia longicollis*, Nob.; *Monoculus longicollis*, Jurin., pag. 136, tav. 13, fig. 3, 4. Lunghezza $^{1}/_{2}$ linea. Non differente dalle due precedenti che per l'allungamento del collo, per la prominenza che formano posteriormente i margini inferiori delle valve del guscio e per la lunghezza dei cirri che sono biarticolati e terminati da due filetti ciliati. Uova in numero di quattro in ciascun parto.

Dafnia spinosa, *Daphnia mucronata*, Mull., Ent., tav. 13, fig. 6 e 7; *Monoculus bispinosus*, Degéer, vol. 7, pag. 463, n.° 3, tav. 28, fig. 3-4; Fabr., Ent. Syst., tom. 2, pag. 493, n.° 17; Jurin., Monocl., pag. 137, tav. 14, fig. 1 e 2 Lunghezza $^{1}/_{24}$ di linea; testa triangolare; nuca diritta, obliqua, separata dal dorso per via d'un solco trasversale; fronte un poco smarginata; cima del muso sollevata, conchiglia corta, col margine inferiore diritto e terminato per ciascuna valva in una punta acuta, lunga e diritta; una fascia bruna che segue questo margine; occhio che sembra formato di due occhi riuniti, quando si guardano dalla parte superiore.

Dafnia reticolata, *Daphnia reticulata*, Nob.; *Monoculus reticulatus*, Jurin., Monocl., pag. 139, tab. 14, fig. 3, 4. Lunghezza totale $^{1}/_{34}$ di linea; testa sporgente, ottusa, separata dal corpo nella parte superiore per mezzo d'una leggiera impressione trasversale; guscio corto, rotondo e ciliato sul margine inferiore, terminato posteriormente ed in alto da una puntina, e con tutta la superficie finamente reticolata; cirri assai lunghi. La *daphnia rotundata* di Straus s'avvicina molto a questa per la forma e la reticolatura del guscio, ma ne differisce per la testa più piccola e per il becco angoloso ed un poco sollevato alla punta.

Dafnia rabescata, *Daphnia clathrata*, Nob.; *Monoculus clathratus*, Jurin., Monocl., pag. 141, tav. 14, fig. 5, 6. Lunghezza totale $^{9}/_{34}$ di linea. Molto simile alla precedente, ma ne differisce per la testa più profondamente separata dal tronco posteriormente e superiormente, per la fronte, la quale presenta una sinuosità, per la punta più robusta e dentellata dell'estremità del guscio, e per la mancanza di cigli sul margine inferiore; occhio rotondo, non presentando che vestigia quasi impercettibili d'areole; braccia sottili e lisce all'esterno; uova in numero di quattro in ciascun parto, verdi e visibili a traverso della conchiglia che è reticolata. V. la Tav. 694.

Dafnia cornuta, *Daphnia cornuta*, Nob., *Monoculus cornutus*, Jurin., Monocl., pag. 142, tav. 14, fig. 8, 9, 10. Lunghezza totale $^{5}/_{45}$ di linea. Dorso molto convesso; testa lunga, appuntata, inflessa e formante la continuazione, armata nel davanti da due lunghe corna che De Jurine considera come cirri articolati e mobili; occhio grande, circondato da areole assai trasparenti; guscio liscio e troncato posteriormente; due uova solamente visibili a traverso la conchiglia, verdi in principio, passando poi al rosso.

Genere CLXXXII.

Linceo, *Lynceus*, Mull., Latr., Lamck, Leach; *Monoculus*, Fabr.; Jurine; *Chydorus*, Leach.

Corpo rotondo, compresso, contenuto, come quello delle dafnie, in un guscio, i di cui margini si ravvicinano sotto come quelli delle valve d'una conchiglia, e il di cui centro, che forma una linea prominente sul dorso, rappresenta la cerniera. Testa più o meno separata dal corpo per via d'una smarginatura del guscio nella parte inferiore. Due punti neri, uno piccolo in avanti ed uno più grosso indietro, considerati per occhi dal Muller e dalla maggior parte dei naturalisti, e solamente per un occhio preceduto da un punto nero d'uso ignoto, da Jurine. Due antenne in forma di lunghe braccia bifide, avendo qualche volta il peduncolo

cortissimo (1) Piedi in numero di dieci, terminati da setole, e accompagnati alla base da scaglie barbute o branchiali. Una piccola coda appuntata, ordinariamente ripiegata sotto il ventre, e contenuta nel guscio. Uova apparenti sotto questo guscio nella regione dorsale, talvolta sole, talora in numero di due per parto.

I lincei sono molto analoghi alle dafnie, non differendone evidentemente che pel carattere di poca importanza del puntolino nero che trovasi situato nel davanti dell' occhio. Sono essi i più piccoli di tutti gli entomostracei conosciuti; si propagano e mudano come le dafnie.

Linceo rosso, *Lynceus roseus*, Nob.; *Monoculus roseus*, Jurin., Monocl., pag. 150, tav. 15, fig. 4, 5. Lunghezza totale, $^{5}/_{24}$ di linea; colore generalmente roseo, con l'intestino giallo bruniccio, e con le due uova contenute nella matrice dorsale, rosee, verdi o brune; antenne e loro peduncoli lunghi; un gran filetto attaccato alla base del ramo superiore di queste antenne; testa inflessa, appuntata e terminata da due cigli adunchi; guscio liscio, con piccole spine sui margini dell' apertura inferiore. Nuota orizzontalmente nelle acque. V. la Tav. 694.

Linceo di larghe corna, *Lynceus laticornis*, Nob.; *Monoculus laticornis*, Jurin., Monocl., pag. 151, tav. 15, fig. 6 e 7; *Lynceus trigonellus*, Mull., Ent., tav. 10, fig. 5 e 6? Lunghezza totale, $^{4}/_{24}$ di linea. Assai simile al precedente, avendo fra le altre cose la medesima forma di testa, le antenne d'egual lunghezza (ma più larghe) e provviste d'un gran filetto attaccato al primo articolo del ramo superiore; occhio posteriore più grande, e visibilmente provvisto d'areole; cirri più laciniati all' estremità; margini inferiori del guscio con spine molto più numerose. Colore roseo; membrana degli occhi trasparente.

Linceo di becco adunco, *Lynceus aduncus*, Nob.; *Monoculus aduncus*, Jurine, Monocl., pag. 152, tav. 15, fig. 8 e 9. Corpo più scorciato di quello delle due specie precedenti, ed egualmente compresso, lungo un quarto di linea, molto elevato sul mezzo del dorso; testa prolungata in avanti, curvata, appuntata e terminata come il becco d'un uccello di rapina; braccia o antenne cortissime, biforcate secondo il solito; senza gran filetto attaccato al ramo superiore di queste antenne; intestini che descrivono due circonvoluzioni prima di recarsi all' ano; guscio liscio, troncato posteriormente ed inferiormente, dove i margini sono armati di piccole spine; uova in numero di due, di colore bistro chiaro.

Linceo striato, *Lynceus striatus*, Nob.; *Monoculus striatus*, Jurine, pag. 154, tav. 16, fig. 1 e 2; *Lynceus striatus*, Mull.? Lunghezza totale, $^{1}/_{24}$ di linea: corpo compresso, specialmente nel davanti, con la carena del dorso continua a quella della testa, e formante una curva regolare; margine inferiore del guscio, diritto; testa inflessa, appuntata; antenne coi rami di grandezza ineguale e col peduncolo intieramente nascosto nella conchiglia, lo che può far credere che ne esistano quattro semplici; cirri sotto forma di due tubercoli allungati, situati sotto la testa, e con due piccoli filetti all' estremità; intestini che fanno una circonvoluzione prima d'arrivare all' ano; guscio verdognolo, obliquamente striato e fortemente ciliato nella parte inferiore; uova in numero di due o tre, quasi rotonde e di color verde.

Linceo sferico, *Lynceus sphaericus*, Mull., Ent., tav. 9, fig. 7-9; *Monoculus sphaericus*, Fabr., Ent. Syst., tom. 2, pag. 497; Jurine, Monocl., pag. 157, tav. 16, fig. 3, *a-m*; *Chydorus Mulleri*, Leach. Questo crostaceo, del quale è stato pure discorso agli articoli Chidoro, Tom. VI, pag. 204, ed Entomostracei, Tom. X, pag. 620 di questo Dizionario, ha una lunghezza di $^{1}/_{48}$ di linea; è globuloso; ha la testa molto inflessa ed appuntata; le antenne coi peduncoli nascosti nel guscio, senza lasciar vedere al difuori manifestamente che uno solo dei loro rami; è di color bistro chiarissimo; le uova sono verdi, in numero d' uno o di due solamente. Questo piccolo linceo sembra piuttosto rotolare che nuotare nell'acqua: percorre di seguito, senza fermarsi uno spazio assai grande, avendo sempre l'apertura del guscio situata inferiormente.

Suddivisione o Razza II.

Due occhi; due antenne in forma di braccia ramificate; testa non separata dal corpo da una strozzatura o una specie di collo.

(1) Questa cortezza di peduncolo, nascosto sotto il guscio nei lincei, ha fatto credere a Muller che simili entomostracei avessero quattro antenne semplici, e che il solo linceo sferico non ne avesse che due, perchè in esso il ramo inferiore è corto, discosto ed appena visibile. Un siffatto errore del Muller ne ha fatto commettere un altro a Leach, il quale ha formato il genere Chidoro, per collocarvi questo linceo sferico.

Genere CLXXXIII.

Limnadia, *Limnadia*, Adolfo Brongniart; *Daphnia*. Hermann figlio.

Corpo allungato, lineare, inflesso anteriormente, tutto contenuto dentro un guscio bivalve, di forma ovale ed assai compressa. Testa che non è distintamente separata; munita di due occhi situati trasversalmente a poca distanza l'uno dall'altro, aventi la loro faccia interna piana, e l'esterna molto convessa, e coperta d'arcole trasparenti (cristallini, Straus), poste sopra un fondo nero. Due grandi antenne attaccate sotto gli occhi, lunghe la metà del corpo, con la loro base o peduncolo formato di otto articoli assai grossi e corti, e la loro estremità divisa in due filetti setacei, ciascuno di dodici articoli i quali sostengono alcune piccole setole. Due piccole antennule semplici, slargate alla loro estremità, collocate fra le due grandi antenne. Bocca situata sotto le antennule, composta di due mandibule rigonfie, arcuate e troncate alla loro estremità inferiore, e di due mascelle foliacee, la di cui riunione forma una specie di becco ordinariamente ripiegato sotto la testa. Addome o tronco diviso in ventitre anelli, i ventidue primi dei quali portano ciascuno un paio di zampe branchiali, e l'ultimo, il quale forma la coda, è terminato da due filetti divergenti. Tutte le zampe simili fra loro, assai compresse, bifide, con la loro divisione esterna semplice e ciliata sul suo margine esterno, e con la divisione interna quadriarticolata, e molto ciliata sul suo margine interno; le dodici prime paia della stessa lunghezza e più grandi delle altre le quali vanno diminuendo progressivamente fino alle ultime paia; l'undecimo paio e le due seguenti paia munite alla loro base d'un filetto sottile che risale nella cavità esistente fra il dorso e la conchiglia, e che serve di sostegno alle uova. Cervello apparente fra gli occhi e l'esofago. Canale dorsale o cuore parallelo all'intestino, il quale segue la curva del corpo. Ovaie situate nell'interno del corpo, sui lati del canale intestinale fra la base del primo paio di zampe e quella del diciottesimo, che sembrano aver per uscite alcuni canali ricorrenti i quali sono alla radice d'alcune di queste zampe. Uova situate dopo il parto nella cavità dorsale della conchiglia, e che vi stanno attaccate a piccolissimi filetti i quali sono essi pure attaccati ai filetti ricorrenti delle zampe; queste uova dapprincipio rotonde e trasparenti, divengono poi giallognole, quindi scure nel centro, e prendono una forma irregolare ed angolosa.

Le limnadie trovate in gran numero nel mese di giugno nelle piccole lame della foresta di Fontenebló, da Adolfo Brongniart, al quale devesene la descrizione completa, erano tutte piene d'uova, e non hanno presentato fra loro verun individuo che si potesse considerare per un maschio: d'onde segue che le questioni insorte all'occasione della riproduzione degli api e delle cipridi; possono rispetto ad esse rinnovarsi: sono esse ermafrodite? ovvero una sola fecondazione, come nelle dafnie, secondo le osservazioni di Jurine, può ella bastare al parto di diverse generazioni di femmine, nascendo i maschi solamente una volta l'anno?

Le limnadie per avere zampe branchiali, si avvicinano più agli api, ai branchipi e alle dafnie, che alle cipridi ed alle citeri, benchè abbiano con questi ultimi due generi una notabile somiglianza nell'esistenza del guscio bivalve, e che contiene totalmente la testa. I due occhi distinti e sopra una medesima linea trasversale le allontanano dai lincei e dalle dafnie, come anco dalle citeri e dalle cipridi, e le fanno all'incontro somigliare ai branchipi ed agli api. Non conoscesi ancora che una specie di questo genere.

Limnadia d'Hermann, *Limnadia Hermanni*, Ad. Brongn., Mem. del Mus. di St. nat., tom. 6, tav. 13; *Daphnia gigas*, Herm., Mem. atterolog., pag. 134, tav. 5. Lunghezza totale del guscio, quattro linee; colore biancastro, trasparente. V. la Tav. 670.

ORDINE NONO.

Ostrapodi, *Ostrapoda*, Straus.

Corpo contenuto fra due valve laterali; senza testa distinta; un solo occhio composto, sessile; piedi ambulatorii; mandibule palpifere; branchie unite agli organi della bocca; antenne lunghe, setacee e terminate da un fascetto di setole. (Sezione dei Lofiropi, Latr.)

Genere CLXXXIV.

Cipride, *Cypris*, Mull., Latr., Lamck., Leach, Straus; *Monoculus*, Linn., Fabr., Geoffr., Jurine.

Corpo riunito alla testa, non presentando alcuno indizio di segmenti, terminato da una coda molle, ripiegata sotto e con due filetti in punta, situato in un guscio bivalve, di forma più o meno ovale, compressa, convessa nella

parte superiore sulla linea media o sulla cerniera, e più o meno amarginata nella parte inferiore o sul margine aperto delle valve. Un grosso occhio nero, sferico, situato nella parte superiore della faccia anteriore del corpo. Due antenne inserte immediatamente sotto l'occhio, lunghe, setacee, composte di sette ad otto articoli, e terminate da un fascetto di dodici a quindici setole; recandosi in avanti ed uscendo dalle valve per i due terzi della loro lunghezza. Piedi in numero di sei; gli anteriori che escono dal guscio e si dirigono in avanti, molto più forti degli altri, inserti sotto le antenne, formati di cinque articoli, i due primi dei quali rappresentano l'anca delle zampe ordinarie di crostacei, il terzo la coscia, il quarto la gamba, e il quinto il tarso (l'estremità di questi due ultimi ha qualche setola tosta o qualche gancetto); piedi del secondo paio un poco più deboli e più corti, situati nel mezzo della faccia inferiore del corpo dietro la bocca, con la punta fuori dal guscio e diretta in avanti; piedi del terzo paio collocati immediatamente dietro il secondo, non mostrandosi mai all'esterno, ricurvi posteriormente e nella parte superiore, abbraccianti la parte posteriore del corpo, terminati da due piccoli gancetti, e che servono a sostenere le ovaie che sono sul dorso. Filetti della punta della coda che escono dal guscio, e sono diretti in addietro. Bocca situata verso la parte anteriore della faccia inferiore del corpo, e composta di un labbro superiore carenato, d'una specie di sterno parimente compresso, il quale fa l'ufficio d'un labbro inferiore, d'un gran paio di mandibule palpifere, e di due paia di mascelle; palpi delle mandibule triarticolati, setolosi, e portando annessa al primo dei loro articoli una laminetta branchiale divisa in cinque digitazioni; mascelle del primo paio, munite sul margine interno di quattro appendici in forma di papille mobili terminate da un fiocco di peli, e portando sul margine esterno una gran lamina branchiale, il di cui spigolo superiore è pettiniforme; mascelle del secondo paio molto più piccole e senza lamina branchiale. Esofago diritto, che si prolunga dal basso in alto. Stomaco assai rigonfio, cilindrico, quasi orizzontale. Intestino diritto, obliquo, grosso particolarmente presso lo stomaco, dal quale è separato per mezzo d'una leggiera strozzatura. Ovaie considerabili in forma di due grossi vasi semplici, conici, terminati in una cavità cieca alla loro origine, e situati esternamente sui lati della parte posteriore del corpo, aprendosi uno accanto all'altro, nella parte anteriore dell'addome, dove comunicano per il canale formato dalla coda. Uova sferiche.

Le cipridi, delle quali lo Straus (Mem. del Mus., tom. 7) è stato il primo a far ben conoscere la struttura e l'organizzazione, nuotano con molta facilità nelle acque dolci ferme o poco correnti, per mezzo delle antenne e delle due zampe anteriori. Il loro cibo consiste in sostanza animale morta ed in conferve; le loro mude sono frequenti quanto quelle degli altri crostacei dello stesso ordine, ed in questa operazione si spogliano dell'antico guscio, lo che prova evidentemente esser questo guscio una dipendenza del loro involucro generale, e non il prodotto inerte d'una secrezione come è la conchiglia dei molluschi acefali. Siamo all'oscuro sulla loro generazione, quantunque Ledermuller abbia detto d'averne veduti accoppiati; e, siccome tutti gli individui che si osservano si trovano con uova, perciò si è creduto poterne concludere essere ermafroditi questi animali. Pure potrebb'essere, come avverte Straus, che i maschi non esistessero che in un certo tempo dell'anno solamente. Questo attento osservatore ha ricercato l'organo maschile, e non l'ha trovato, quando non si riguardi per tale un grosso vaso conico esistente sotto l'articolazione di ciascuna mandibula, e ripieno d'una sostanza gelatinosa; ma un siffatto vaso, mostrando di comunicare con l'esofago per mezzo d'uno stretto canale, potrebbe più verisimilmente far le funzioni di una glandula utile per la digestione.

Pare che le cipridi non abbiano metamorfosi, e che questi animali uscendo dall'uovo abbiano la forma che debbono conservare finchè vivono.

In estate, allorchè il calore prosciuga i paduli, le cipridi s'internano nel fango umido, e vi rimangon viventi finchè le piogge riempiano nuovamente i paduli medesimi.

De Jurine ha descritto le cipridi differentemente dallo Straus. Egli trova in loro otto piedi, ed attribuisce alle setole che li terminano le funzioni respiratorie. Sembrandoci ottimo il suo lavoro sulla distinzione delle specie di questo genere, noi ne daremo un estratto.

Cipride ornata, *Cypris ornata*, Mull., Entom., tav. 3, fig. 4-6; *Monoculus ornatus*, Jurin., Monocl., tav. 17, fig. 1, 4. Lunghezza totale, 1/18 di linea. È la

più grande specie conosciuta. La conchiglia è gialla verdognola, e con fasce verdi, una delle quali trasversale dietro l'occhio, una seconda doppiamente falcata più indietro, ed accompagnata da un'ultima che le è parallela. V. la TAVOLA 715.

CIPRIDA OVALE; *Cypris ovata*, Nob.; *Monoculo di guscio corto*, Geoffr., Ins., tom. 2, pag. 658, n.° 5; *Monoculus ovatus*, Jurin., Monoct., tav. 17, fig. 5 e 6. Lunghezza, una linea; guscio molto convesso nella parte superiore, nel punto dove è l'occhio, di color verde con una macchia ovale, obliqua, più chiara, da ciascuna parte.

CIPRIDE BIANCA LISCIA, *Cypris conchacea*, Nob.; *Monoculus conchaceus*, Linn., Faun. Suec., n.° 2050; Jurine, Monocl., pag. 171, tav. 17, fig. 7-8; *Monoculo di guscio lungo*, Geoffr., Insett., tom. 2, pag. 657, n.° 4; *Monoculus ovato-conchaceus*, Degéer, tom. 7, pag. 476, n.° 2; *Cypris detecta*, Mull., Entom, tav. 3, fig. 1. Lunghezza, $^{13}/_{12}$ di linea. Corpo assai regolarmente reniforme, compresso, biancastro e liscio. Sta nel loto dei paduli, e nuota per parte.

CIPRIDE VILLOSA, *Cypris pubera*, Muller, Entom., tav. 5, fig. 1-5; *Monoculus puber*, Jurine, Monocl., pag. 171, tav. 18, fig. 1 e 2. Lunghezza totale, una linea; guscio compresso, un poco ottuso in avanti, leggermente sinuoso sopra l'occhio, convesso nel suo mezzo, d'un color verde acqua marina chiarissimo, un poco tinto di roseo posteriormente, irto di peli posti a qualche distanza fra loro, e con due fasce parallele oblique, le quali nascono presso l'occhio, e sono molto più colorite del rimanente. V. l'art. CIPRIDE, tom. VI, pag. 517. e l'art. ENTOMOSTRACEI, Tom. X, pag. 620.

CIPRIDE MARGINATA, *Cypris marginata*, Straus, Mem. del Mus, tom. 7, tav. 1, fig. 20-22. Lunga un millimetro; valve verdi col margine biancastro, molto più larghe davanti che dietro; egualmente convesse ad ambe le estremità, leggermente smarginate nella parte inferiore, ed irte di peli tosti molto apparenti; setole delle zampe anteriori lunghissime. Dei dintorni di Parigi.

CIPRIDE BRUNA, *Cypris fusca*, Straus, Mem. del Mus., tom. 7, tav. 1, fig. 16; Jobtot, Oss. di St. Nat., tom. 1, part. 2, pag. 104, tav. 13., fig. O; Ledermuller, Amus. Microsc., pag. 58, tav. 73. Lunghezza totale, $^{3}/_{4}$ di millimetro; valve brune, reniformi, più strette e più compresse davanti, coperte di peli sparsi appena sensibili; antenne con quindici setole. V. la TAV. 715.

CIPRIDE ROSSA, *Cypris rubra*, Nob.; *Monoculus ruber*, Jurine, Monocl., pag. 172, tav. 18, fig. 3 e 4. Lunghezza totale, $^{3}/_{4}$ di linea; forma generale della precedente; guscio poco trasparente, d'un rosso smorto, con una larga zona più colorita che lo traversa nel suo mezzo.

CIPRIDE RANCIATA, *Cypris aurantia*, Nob.; *Monoculus aurantius*, Jurine, Monocl., pag. 173, tav. 18, fig. 5 e 12. Lunghezza, $^{3}/_{4}$ di linea; forma generale delle due precedenti; egualmente grossa ad ambe le estremità; color ranciato uniforme; guscio sparso di piccolissimi peli; antenne corte come quelle della cipride bruna. I giovani individui hanno la loro conchiglia molto più stretta posteriormente che anteriormente.

CIPRIDE RELIGIOSA, *Cypris monacha*, Mull., Entom., tav. 5, fig. 5-8; *Monoculus monachus*, Jurine, Monocl., pag. 173, tav. 18, fig. 13 e 14. Lunghezza totale, $^{7}/_{12}$ di linea; guscio corto, compresso, non reniforme, assai convesso superiormente, ed un poco inferiormente; color biancastro, con la parte anteriore ed inferiore delle valve nerastre. V. la TAV. 715.

CIPRIDE VERDEGGIANTE, *Cypris virens*, Nob.; *Monoculus virens*, Jurine, Monocl., pag. 174, tav. 18, fig. 15 e 16. Lunghezza, $^{7}/_{12}$ di linea; guscio reniforme, leggermente smarginato nella parte inferiore, compresso anteriormente, rotondo posteriormente, non villoso, d'un bianco verdognolo, con una macchia triangolare verde, nella parte superiore, dietro l'occhio, prolungandosi sulla sutura delle valve, le quali hanno il margine anteriore egualmente verde; il mezzo di ciascuna valva verde, con due fasce oblique, parallele, verdi in addietro.

CIPRIDE DIPINTA, *Cypris picta*, Straus, Mem. del Mus., tom. 7, tav. 1, fig. 17. Lunghezza totale, $^{6}/_{10}$ di millimetro; valve più convesse in addietro, non smarginate nella parte inferiore, coperte di peli sparsi assai lunghi; dorso nudo; color verde, con tre fasce grigie, che finiscono in punta nella parte inferiore.

CIPRIDE AFFUMICATA, *Cypris fuscata*, Nob.; *Monoculus fuscatus*, Jurine, Monocl., pag. 174, tav. 19, fig. 1 e 2; *Cypris pilosa*, Muller, Entom., tav. 6, fig. 5-6. Lunghezza totale, $^{1}/_{2}$ linea. Conchiglia un poco più grossa davanti che dietro, molto alta un poco dietro l'occhio, debolmente smarginata nella parte inferio-

re, villosa, con una macchia allungata sinuosa bruna sulla sua sutura posteriore, ed una macchia angolosa del medesimo colore sul mezzo di ciascuna valva.

Cipride punteggiata, *Cypris punctata*, Nob.; *Monoculus punctatus*, Jurine, Monocl., pag. 175, tav. 19, fig. 3 e 4. Lunghezza, $^{20}/_{48}$ di linea; conchiglia elevata davanti l'occhio, presso appoco egualmente compressa ad ambe le estremità, poco smarginata inferiormente, villosa e sparsa tutta di puntolini di color bistro.

Cipride vedova, *Cypris vidua*, Muller, Entom., tav. 4, fig. 7-9; *Monoculus vidua*, Jurine, Monocl., pag. 175, tav. 19, fig. 5 e 6. Lunghezza, $^{18}/_{48}$ di linea. Conchiglia reniforme, con la sua maggior prominenza nel mezzo del dorso, villosa, biancastra, e con due fasce nere laciniate nella parte superiore, trasversali, parallele fra loro, e che non giungono al suo margine inferiore. V. la Tav. 715.

Cipride bianca, *Cypris candida*, Mull., Entom., tav. 6, fig. 7-9; *Monoculus candidus*, Jurine, Monocl., pag. 176, tav. 19, fig. 7 e 8. Lunghezza totale, $^{5}/_{24}$ di linea; guscio reniforme, un poco più stretto e compresso anteriormente, villoso, bianco, con una leggiera tinta rosea superiormente, nel suo mezzo.

Cipride con una fascia, *Cypris unifasciata*, Nob.; *Monoculus unifasciatus*, Jurine, Monocl., pag. 176, tav. 19, fig. 9 e 10; *Cypris fasciata?* Muller. Lunghezza totale, $^{5}/_{24}$ di linea; guscio villoso, più largo anteriormente, egualmente diritto ed obliquo sui suoi due margini superiore ed inferiore, verde chiaro, con una fascia trasversale d'un verde cupo, dietro l'occhio; questa fascia è biforcata a ciascuna delle sue estremità. V. la Tav. 715.

Cipride striata, Nob.; *Monoculus striatus*, Jurine, Monocl., pag. 177, tav. 19, fig. 11. Lunghezza totale, $^{1}/_{3}$ di linea; guscio corto, reniforme, molto smarginato inferiormente, e con strie concentriche ai suoi margini, analoghe a quelle che si osservano sulle valve delle conchiglie del genere Unione, *Unio*.

Cipride con due fasce, *Cypris strigata*, Mull., Entom., tav. 4, fig. 4-6; *Monoculus bistrigatus*, Jurine, Monocl., pag. 177, tav. 19, fig. 12 e 13. Lunghezza, $^{1}/_{3}$ di linea; guscio villoso, allungato, smarginato nella parte inferiore, elevato anteriormente, ed obliquo da questo punto fino alla sua parte posteriore, ove è rotondo; color bianco, con due fasce brune trasversali.

Cipride villosa, *Cypris villosa*, Nob.; *Monoculus villosus*, Jurine, Monocl., pag. 178, tav. 19, fig. 14 e 15. Lunghezza totale, $^{1}/_{4}$ di linea; guscio corto, reniforme, elevato nel mezzo del dorso, con le sue estremità eguali, d'un verde uniforme, oltremodo villoso.

Cipride occhiuta, *Cypris ophthalmica*, Nob.; *Monoculus ophthalmicus*, Jurine, Monocl., pag. 178, tav. 19, fig. 16 e 17. Lunghezza totale, $^{1}/_{4}$ di linea; guscio corto, assai elevato nel dorso ed un poco anteriormente, leggermente smarginato nella parte inferiore, giallognolo, con qualche sfumatura rossastra al margine anteriore e dietro l'occhio, il quale ha una macchia bianca nel suo centro.

Cipride uovo, *Cypris ovum*, Nob., *Monoculus ovum*, Jurine, Monocl., pag. 179, tav. 19, fig. 18 e 19. Lunghezza totale, $^{1}/_{5}$ di linea; guscio rotondo, poco reniforme, regolare, affatto liscio, e d'un color biancastro roseo.

Di questo genere sono state accennate due specie fossili in questo Dizionario, Tom. VI, pag. 517.

Genere CLXXXV.

Citere, *Cythere*, Mull., Latr.; *Cytherina*, Lamck.; *Monoculus*, Fabr.

Corpo contenuto in un guscio bivalve, generalmente reniforme, il quale ha la più perfetta rassomiglianza con quello delle cipridi. Testa non distinta. Un solo occhio. Due antenne semplici, setacee, formate di cinque o sei articoli, e munite d'alcune setole incastrate all'estremità di ciascuna articolazione. Piedi in numero d'otto, articolati, appuntati e con qualche setola; gli anteriori ed i posteriori più lunghi degli intermedii, lasciando tutti vedere la loro cima fuori del guscio.

La differenza nel numero dei piedi è la principale che esista fra le cipridi e le citeri; ma abbiamo tenuto conto di queste membra nelle prime dietro le osservazioni esattissime di Straus, e siamo obbligati a starcene alla descrizione di Muller circa alle ultime. Potrebb'essere adunque che parecchi dei piedi intermedii delle citeri fossero organi particolari, e che il numero dei veri piedi non differisse da quello delle cipridi; e potremo soltanto stabilire definitivamente i loro caratteri generici quando questi animali saranno stati nuovamente esaminati da un naturalista bene esercitato nell'arte delle osservazioni microscopiche.

Dietro l'analogia delle forme generali, vi ha luogo a credere che le citeri, come le cipridi, abbiano le loro lamine

branchiali annesse alle mandibule ed alle mascelle, e che abbiano i piedi solamente destinati alla locomozione.

Quando ciò sia, questi entomostracei dovranno rimanere nel medesimo ordine, in quello cioè degli ostrapodi.

Le citeri abitano le acque salse e salmastrose delle rive del mare, e vivono alla maniera delle cipridi in mezzo alle salsole e alle conferve.

Citera verde, *Cythere viridis*, Mull., Entom., pag. 64, tav. 7, fig. 1 e 2; *Cytherina viridis*, Lamck., Anim. invert., tom. 5, pag. 123. Lunghezza, un sesto di linea; guscio corto, reniforme, verde, tomentoso. V. l'art. Citerea, Tom. VI, pag. 559, e l'art. Entomostracei, Tom. X, pag. 621.

Citera gialla, *Cythere lutea*, Mull., Entom., pag. 65; *Cytherina lutea*, Lamk., Anim. invert., tom. 5, pag. 125. Più grande della precedente; guscio reniforme, più prolungato, giallo e glabro. V. la Tav. 715.

Citera giallognola, *Cythere flavida*, Mull., Entom., pag. 66, tav. 7, fig. 5 e 6. Grande quanto la precedente; guscio anco più prolungato, ovale, non reniforme, nè smarginato nella parte inferiore, giallognolo, liscio. Trovasi spesso sulla *flustra lineata*.

Citera gibbosa, *Cythere gibba*, Mull., Entom., pag. 66, tav. 7, fig. 8 e 9. Molto più grossa delle precedenti, quantunque non abbia più d'una mezza linea di lunghezza; guscio biancastro, ispido, corto, con una gibbosità molto grossa sul mezzo di ciascuna valva.

Citera bernoccoluta, *Cythere gibbera*, Mull., Entom., pag. 66, tav. 7, fig. 11 e 12. Grande quanto la citere gibbosa; guscio scorciato, rigonfio anteriormente, ed anco più nella parte posteriore, un poco strozzato nel mezzo, verdognolo e liscio tanto sopra quanto sotto.

ORDINE DECIMO.

Branchiopodi, *Branchiopoda*.

Due occhi peduncolati; zampe che servono al nuoto ed alla respirazione, ordinariamente numerosissime. (Sezione dei Fillopodi, Latr.)

Genere CLXXXVI.

Branchipo o Branchiopo, *Branchipus*, Lamck., Latr, Leach; *Branchiopoda*, Lamck., Latr., Bosc.; *Cancer*, Linn.; *Gammarus*, Fabr.; *Apus*, Schaeff.; *Branchiopus*, Dum.; *Chirocephalus*, Bened. Prévost, Jurine.

Corpo prolungato, quasi filiforme e mollissimo, senza guscio. Testa distinta, con antenne filiformi, diritte, flessibili, composte di molti articoli quasi impercettibili, lunghe quanto la testa, in numero di due o di quattro.

Due occhi reticolati, molto discosti, laterali, peduncolati, mobili. Due specie di corna sulla fronte, molto più grandi e molto sporgenti nei maschi. Bocca composta d'un clipeo bifido, sporgente, d'una papilla in forma di becco, e di altri quattro pezzi laterali. Piedi tutti natatorii, d'egual lunghezza, situati nella parte inferiore e sui lati del corpo, formati di quattro articoli, il primo dei quali corto, e gli ultimi tre depressi, ovali, ciliati ai margini, e facenti l'ufficio di branchie e di remi. Coda composta di sei a nove anelli, con l'ultimo provvisto di due sfoglie prolungate, appuntate e ciliate ai margini. Organi dei sessi situati dopo l'ultimo paio di zampe, all'origine della coda, ed anco nella femmina presso l'estremità della coda medesima. (Si vedano le generalità alla pag. 110.)

Questo genere essendo stato in parte descritto da Leach (art. Entomostracei di questo Dizionario, Tom. X, pag. 621), e da Duméril (art. Branchiopo, Tom. IV, pag. 173-174), noi rinviamo a queste voci per alcune particolarità che ci astenghiamo di qui riferire. Pure crediamo dovere avvertire che nell'ultimo di questi articoli è incorso un grave errore, perocchè il corpo vi è descritto come fornito d'una dozzina di articoli, mentre ne ha diciotto o venti, e soprattutto vi si dice che le zampe sono inserite sotto gli articoli della coda o i posteriori, mentre lo sono sugli undici articoli che succedono al primo articolo dopo la testa. Si distinguono due specie in questo genere.

Branchipo o Branchiopo degli stagni, *Branchipus stagnalis*, Latr., Leach, Lamck.; *Cancer stagnalis*, Linn.; *Apus pisciformis*, Schaeff.; *Gammarus stagnalis*, Fabr., Herbst, Cancr., tav. 35, fig. 3 a 10. Lunghezza, dieci linee; corna del maschio orizzontali, pinne della coda larghe; antenne in numero di quattro; uova delle femmine turbine, contenute dopo il parto in un sacco ovale collocato sotto la coda.

Branchipo o Branchiopo dei paduli, *Branchipus paludosus*, Latr., *Cancer paludosus*, Mull., Prodr. Zool. Dan., tav. 48, fig. 1-8; Herbst, Cancr., tav. 35, fig. 3, 4 e 5; *Chirocephalus diaphanus*, Bened. Prévost, Giorn. di Fis., messidoro, anno II; ejusd., Mem. sopra il Chiro-

cefalo, aggiunta al lavoro di Jurine sui Monoculi, pag. 201, tav. 20, 21, 22. Corna del maschio perpendicolari; pinne della coda filiformi; due antenne nei due sessi. V. la Tav. 670.

Siccome potrebb'essere che il chirocefalo costituisse una specie particolare, noi esporremo, secondo Benedetto Prévost, alcune particolarità sulle sue forme e sui suoi costumi. L'animale ha fino a un pollice e mezzo di lunghezza. La testa è separata dal corpo per mezzo d'una specie di collo formato dal suo primo anello, e mancante di gambe; le due antenne sono diritte, cilindriche e terminate da un fiocco di piccoli peli; le due corna dei maschi (*primi diti*, Bened. Prévost), destinate a fissare la femmina nel tempo del coito, sono formate di due pezzi verticali, con l'ultimo stretto, curvato in dentro per corrispondere a quello del corno opposto, e costituendo con esso una specie di tanaglia a branche curve; due grandi tentacoli in forma di trombe molli (*secondo dito del chirocefalo adulto*, Bened. Prévost), ma non traversati da un canale, collocati alla base delle corna, in dentro, mobili, ravvolti a spirale, che hanno alla loro radice, dal lato esterno, quattro appendici carnosi, cilindrici e sparsi di piccole spine, ed una membrana triangolare lingulata, che si spiega nel coito (1). Questi due organi mancano nelle femmine, le quali invece delle corna cheliformi, hanno due semplici protuberanze coniche assai prolungate. Occhi molto grandi, reticolati, d'ordinario neri, qualche volta bruni o marezzati di bianco, sostenuti da peduncoli assai lunghi. Bocca composta: 1.° di due mandibule assai grandi, con la estremità triturante, larga, ottusa, e armata di molti dentini, come quelli d'una lima; 2.° di due organi particolari (*cirri delle mandibule*, Bened. Prévost), formati di due pezzi, uno grosso e l'altro sottile, e guernito d'una ventina di minutissimi filetti, i quali sono collocati in modo che gli alimenti che arrivano alle mandibule debbono passare in mezzo ad essi; 3.° di due piccoli appendici (*papille*, Bened. Prévost) situati sotto il corpo e non sotto la testa, che sembrano destinati a spingere gli alimenti fra i filetti; 4.° d'un labbro superiore (*valvula*, Bened. Prevost), inserto alla base e nel centro delle parti della bocca, un poco sotto ad una macchia nera, triangolare, che è il rudimento degli occhi lisci; questo labbro si stende sulle mandibule e sui cirri, ed arriva fin verso l'intervallo che separa le due papille. Corpo in forma di battello allungato, con la carena sul dorso, composto d'un anello senza zampe, e di undici anelli pedigeri. Coda consistente in nove segmenti, i due primi dei quali sostengono gli organi esterni della generazione. Zampe pinnate, con gli ultimi tre articoli ovali, allungati, molto ciliati ai margini. Organi esterni del maschio in forma di due corpi conoidi, ottusi, e gli interni composti di lunghi vasi spermatici. Vulve delle femmine situate affatto all'estremità della coda, non servendo all'uscita delle uova. Ovaie situate in tutta l'estensione della coda a diritta ed a manca del canale intestinale, e che risalgono fino al secondo anello ove comunicano con un grosso sacco esterno, conico, ripieno d'uova, che qui è l'analogo dei sacchi o delle matrici esterne dei ciclopi, e la di cui apertura è alla sua punta. Coda con lacinie strette, le quali hanno sul loro contorno delle setole pur ciliate. Cuore consistente in un vaso dorsale, simile a quello degli insetti. Intestino diritto, con due esofaghi, e che termina all'estremità dell'ultimo anello della coda.

I chirocefali, uscendo dall'uovo, hanno il corpo diviso in due masse globulose presso appoco eguali. La prima contiene un grosso occhio liscio, e dà attacco 1.° a due antenne corte, cilindriche, pelose in cima; 2.° a due grandissimi remi ciliati all'estremità, e 3.° a due zampe assai corte, sottili, formate di cinque articoli. Dopo la prima muda, hanno tre occhi, l'intermedio liscio e i due laterali composti; la parte posteriore del corpo è prolungata, conica, divisa in anelli e terminata da due piccoli filetti. In progresso di tempo e dopo diverse mude, le zampe si mostrano e si sviluppano sempre più, mentre i remi si atrofizzano e spariscono; l'occhio semplice, intermedio, rimane rudimentario (1): In quelli ancor giovani, il labbro superiore o valvula è enorme, poichè ricuopre esso il ventre, ma il suo volume diminuisce progressivamente con l'età.

I chirocefali si trovano nelle piccole lame d'acqua torbida, ma non corrotta,

(1) Questi tentacoli o secondi diti di B. Prévost, esistono anco, come Audouin ha riconosciuto, nel branchipo degli stagni. Sono esse le piccole antenne, *corniculae*, indicate da Schaeffer. (*Apus pisciformis*, 1752, fig. V, VI e VII, lettera *e*.)

(1) E quello che scorgesi sotto forma di un circolo nero sulla testa degli adulti.

e spesso in quelle formate momentaneamente in conseguenza delle grandi piogge. Nuotano supini con molta facilità, e pare che sieno continuamente occupati a mangiare dei corpicciuoli animali o vegetabili che stanno sospesi nell'acqua. Il loro coito è alquanto analogo a quello delle libellule, cioè che il maschio, nuotando sotto la femmina, l'afferra al collo con gli appendici della sua testa, e vi si tien fissato fino a che questa ricurvi sopra lui l'estremità della sua coda, in modo da mettere in contatto le sue due vulve coi due organi genitali che debbono fecondarla. Le uova gialliccie, sferiche, irregolari, hanno un involucro grosso e duro che le conserva in estate all'asciutto e nella polvere, o nella terra, fino a che una favorevole circostanza, come la presenza dell'acqua piovana in quantità sufficiente permetta loro di svilupparsi.

Ciò che accade per queste uova, succede egualmente per quelle del branchipo degli stagni; e bisogna che queste ultime abbiano una vitalità per lo meno tanto grande quanto la loro, poichè abbiamo osservato degli animali di questa specie in piccole pozzanghere d'acqua piovana sulla sommità dei massi di grès di Fonteneblò, che ordinariamente sono ascintte, ed esposte per diversi mesi dell'estate agli ardenti raggi del sole.

Le femmine dei chirocefali fanno diversi parti distinti in conseguenza d'un solo coito; e ciascun parto in più intervalli che durano insieme qualche ora, e perfino un giorno intiero. Ciascun parto e di cento a quattrocento uova, le quali sono lanciate fuori con molta celerità, dieci o dodici alla volta, e con tal forza da potere internarsi alcun poco nel fango.

Genere CLXXXVII.

Artemia, *Artemia*, Leach; *Artemisus*, Lamck.; *Cancer*, Linn.; *Gammarus*, Fabr.

Corpo ovale a testa non separata, e posteriormente caudifera. Due antenne corte, subulate. Due occhi subpeduncolati. Bocca situata sotto il margine anteriore della testa. Coda lunga, appuntata. Dieci paia di zampe lamellose, natatorie, ciliate, terminate da una setola.

Artemia salina, *Artemia salina*, Leach; *Cancer salinus*, Linn.; *Gammarus salinus*, Fabr.; *Cancer salinus*, Montag., Trans. Soc. Linn., tom. 11, pag. 205, tav. 14, fig. 8, 9, 10; *Artemisus salinus*, Lamck., Anim. invert., tom. 5, pag. 135. Animale piccolissimo, comune nei paduli salsi di Lymington in Inghilterra, quando l'evaporazione dell'acqua di mare è molto inoltrata.

A questo genere, stabilito da Leach, era stata dal medesimo riferita anco l'*Eulimene albida*, di Latreille, la quale nondimeno rimane nel suo primitivo genere. V. Eulimene, Tom. X, pag. 1153, e Entomostracei, Tom. X, pag. 622.

Genere CLXXXVIII.

Eulimena, *Eulimene*, Latr.; *Artemia*, Leach.

Di questo genere e dell'unica sua specie, Eulimena biancastra (*Eulimene albida*, Latr., Regn. Anim., tom. 3, pag. 68; Nuov. Diz. di St. Nat., tom. 10, pag. 333; *Artemia eulimene*, Leach, è stato estesamente discorso all'art. Eulimena, Tomo X, pag. 1153.

Genere CLXXXIX.

Zoea; *Zoea*, Bosc, Latr., Lamck., Leach; *Monoculus*, Slabber.

Corpo che ha un guscio quasi ovale, col quale trovasi confusa la testa, terminato in avanti da un lunghissimo rostro inflesso. Quattro antenne quasi eguali, con le esterne bifide e genicolate. Due occhi quasi sessili, oltremodo grossi e prominenti, situati alla base del rostro e al disopra delle antenne. Parti della bocca ignote. Una gran punta sollevata e diretta in addietro, situata posteriormente al corsaletto o al guscio. Addome lungo, ripiegato sotto, formato di quattro segmenti depressi, quasi eguali, stretti, e d'un quinto terminale, più grande e forcuto. Zampe cortissime e nascoste sotto il corpo, appena visibili, ad eccezione delle ultime due che suno lunghissime e fatte a piuna.

Latreille sospetta che questo genere appartenga più alla sottoclasse dei malacostracei che a quella degli entomostracei, e lo crede vicino a certi decapodi, come le albunee ed i remipedi. Leach opina che appartenga al medesimo gruppo delle nebalie.

Zoea pelagica, *Zoea pelagica*, Bosc, Crost., tom. 2, tav. 15, fig. 3 e 4. Trasparente come vetro; occhi ed una macchia alla base della spina dorsale, di un bell'azzurro; grandezza, 1/4 di linea. Dell'Oceano atlantico.

Zoea clavata, *Zoea clavata*, Leach, Giorn. di Fis., 1818, aprile, pag. 304, fig. 4; Encicl. met., tav. 354, fig. 5. Più grossa; rostro diritto e non inflesso; guscio

globuloso con due lunghi prolungamenti clavati per parte. Della costa occidentale d'Affrica.

Il *monoculus taurus* di Slabber, Microsc., tav. 5, pare che debba rientrare in questo genere.

Abbiamo avuto cura, come il lettore avrà potuto osservare nello scorrere questo articolo, di prendere in disamina tutti i generi formati finquì nella classe dei crostacei, e disporne i principali caratteri. Nondimeno alcuni sono sfuggiti alle nostre ricerche, e per ora ne conosciamo soltanto i nomi. Tali sono quelli addimandati da Leach (articolo Crostacei di questo Dizionario): Charaxia, Etyara, Gemallia, Herýeus, Isocheirus, Leptosoma, Nectocerus, Nectyleus, Psammyllus e Rhetia; e da Rafinesque (*Précis de Découvertes somiologiques*): Jasaara, Isolus, Cerophas, Protonia, Telesto, Stranyo, Cychreus, Pephrado, Dameus e Disao.

Lista completa dei generi di Crostacei, con l'indicazione dei nomi degli autori che li hanno creati, e quella delle pagine di quest'articolo ove ne è trattato.

(1) Questo genere non esiste più, ed è diviso fra quelli della sottoclasse degli Entomostracei.

Esaminando con qualche attenzione i prospetti che abbiamo uniti a quest' articolo, avremo un'idea del progredimento secondo il quale il numero dei generi di crostacei che, al tempo di Linneo era di soli tre, *Cancer*, *Oniscus* e *Monoculus*, si è aumentato a segno, che è ora ottanta volte più considerabile. Pel corso di quarant'anni questo numero rimase il medesimo, e solamente nel 1775 il Fabricio lo portò a sette. Più tardi, cioè nel 1793, questo celebre entomologo lo elevò fino a dodici, e nel 1798, profittando dei lavori di Daldorff, lo fece salire a trenta-

due. De Lamarck contava trentasei di siffatti generi nel 1801; Latreille, sessantaquattro nel 1806, e solamente dopo un intervallo di sei o sette anni furono pubblicati i primi lavori di Leach. Dopo il qual tempo, furono nel corso di circa dieci anni creati i quattro quinti dei trecento quindici nomi che compongono la suindicata lista. Questo prodigioso aumento è egli stato utile o dannoso alla scienza? È una quistione sulla quale non vogliamo discutere, persuasi d'aver raggiunto lo scopo propostoci, nel nostro lavoro abbiamo presentato fedelmente lo stato al quale essa è ora arrivata. (Desm.)

MALACOSTRACITE. (*Foss.*) V. Malacostraca. (D. F.)

MALACOTTERIGII, *Malacopterygii*. (*Ittiol.*) Il Raio e l'Artedi furono i primi ad aver l'idea di desumere i caratteri primitivi di classazione dei pesci a scheletro osseo, dalla natura dei primi raggi delle pinne dorsale ed anale, e di dividere questi animali in malacotterigii, i di cui raggi sono tutti molli, tranne talvolta il primo della dorsale e delle pettorali, ed in acantotterigii, i quali hanno sempre la prima porzione della dorsale, o la prima dorsale, quando ve ne sono due, sostenute da raggi spinosi, ed ove l'anale ne ha pure qualcuno, mentre le catope ne offrono almeno uno per ciascheduna.

Cuvier, ammettendo questa divisione fondamentale, divide, giusta la posizione o la mancanza delle catope, i pesci malacotterigii in tre ordini i quali sono gli *addominali*, i *subbrachiali* e gli *apodi*, secondo che le catope sono situate dietro l'addome o sotto le ossa della spalla, o che mancano affatto.

Ciascuno di questi ordini comprende qualche famiglia naturale; il primo particolarmente è molto numeroso, e contiene la maggior parte dei pesci d'acqua dolce. V. Ittiologia e Pesci. (I. C.)

** MALACOXYLON. (*Bot.*) Sotto il nome di *malacoxylon pinnatum*, il Jaquin (*Fragment. botan.*, pag. 31, tab. 35, fig. A) ha descritto un albero dell'isola di Francia, dove è detto *mapou* o *legno di mapou*; la qual denominazione si adopera collettivamente nelle Colonie per indicar alberi di legname tropo tenero, perchè abbiano usi nell'arti. Quest'albero, al parere del Petit-Thouars, avrebbe qualche relazione col genere *cissus*; e vi ha cagiou di credere che sia il *cissus mappia* del Lamarck. V. Cisso, Mappia, Mapou. (Guillemin.)

MALACOZOARI, *Malacozoaria*. Denominazione proposta da De Blainville, nel suo Sistema di classazione degli animali e di nomenclatura zoologica, per esser sostituita a quella di Molluschi, *Mollusca*. La disposizione dei volumi del Dizionario lo ha peraltro costretto a rinviare a quest'ultima parola la storia della classazione di siffatti animali e della loro organizzazione. (De B.)

MALACOZOARIA V. Malacozoari. (De B.)

MALACRA. (*Bot.*) *Malachra*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *malvacee*, e della *monadelfia poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: involucro universale con tre o più foglioline; calice quinquefido circondato da un secondo calice d'otto foglioline; cinque petali; stami numerosi riuniti in un sol gruppetto; un ovario supero; uno stilo diviso alla sommità in dieci parti; cinque cassule monosperme, situate intorno ad un ricettacolo centrale.

Malacra capitata, *Malachra capitata*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 581, fig. 1; Cavan., Diss., 2, tav. 33, fig. 1, e *Var.*, fig. 2. Pianta tutta ricoperta di peli stellati, alquanto rigidi; di fusto erbaceo, grosso, un poco ramoso, alto circa due piedi, guernito di foglie alterne, picciuolate, quasi orbicolari, con cinque angoli, lunghe circa tre pollici, provviste di stipole quasi subulate; di fiori gialli, sessili, riuniti sopra peduncoli ascellari, solitarj o gemini, circondati da un involucro con tre foglioline subulate e pelose; di calice proprio con divisioni acute; di corolla lunga almeno quanto il calice; di stimmi villosi e globulosi; di frutti orbicolari, con cinque piccole cassule triangolari, monosperme. Questa pianta cresce nei luoghi umidi e pantanosi delle Antille: coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Malacra raggiata, *Malachra radiata*, Cavan., *Diss.*, 2, tab. 33, fig. 2; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 581, fig. 2. Ha la radice fusiforme; il fusto alto sei piedi, coperto, egualmentechè tutte le altre parti della pianta, di peli pungenti e alquanto lionati; le foglie palmate, con cinque lobi incisi e dentati; i peduncoli ascellari, sostenenti dei fiori circondati da un involucro di cinque o sei foglioline dentate, disuguali, quasi trilobe; il calice con sei divisioni ovali, acute; la corolla porporina, con petali rotondati, alquanto crenolati; il frutto orbicolare, contenente dei semi nerastri. Questa pianta cresce a San-Domingo, nei luoghi paludosi.

Malachra di foglie d'alcea, *Malachra alceæfolia*, Jacq., *Icon. rar.*, vol. 2; et *Collect.*, 2, pag. 350. Questa specie, originaria dell'America meridionale, tramanda un odore di popone. È di fusto erbaceo, alto sei piedi, sparso di peli rigidi e biancastri; di foglie grandi, assai simili a quelle del fico, disugualmente quinquelobe, cuoriformi alla base; di peduncoli ascellari, solitarj o gemini, più corti dei picciuoli; di fiori gialli, quasi sessili, con foglioline dell'involucro comune ovali, cuoriformi, le esterne trilobe; di corolla gialla; di petali ottusi; di tubo degli stami villoso alla base.

Malachra rigata di verde, *Malachra fasciata*, Jacq., *Icon. rar.*, vol. 2; et *Collect.*, vol. 2, pag. 352. Ha i fusti alti sei piedi, ispidi per peli rigidi, pungenti, rigati di verde; le foglie inferiori rotondate, di cinque lobi corti, ottusi; le superiori ovali, trilobe; le stipole setacee; gl'involucri trifidi; la corolla di color rosa al di fuori, striata di porpora, alquanto villosa, più pallida internamente; i frutti glabri, bigiognoli, composti di cinque cassule. Questa pianta cresce nei dintorni di Caracas, nell'America meridionale.

Malachra di tre lobi, *Malachra triloba*, Poir., *Encycl. Suppl.*; Desf., *Catal.* Ha i fusti scannellati, diritti, erbacei, sparsi di peli rigidi, guerniti di foglie quasi rotonde, alcune intiere, altre trilobe, un poco ruvide al tatto, con crenolature corte ed ottuse; i peduncoli pelosi, ascellari più lunghi dei piciuoli, sostenenti due o tre fiori circondati da un involucro comune, con tre fogliolinę concave, quasi glabre, alquanto crenolate; il calice piccolo, peloso, campanulato, con cinque lobi corti, ottusi, circondati da foglioline subulate e villose; la corolla piccola, bianchiccia. Questa pianta è coltivata in diversi giardini d'Europa.

Malachra cigliata, *Malachra ciliata*, Poir., *Encycl. Suppl.* Specie scoperta dal Riedlè a Porto-Ricco. Ha i fusti pubescenti, un poco tetragoni, guerniti di foglie sottili, glabre, intiere, ovali, lunghe due o tre pollici, con crenolature disuguali, le inferiori poco distintamente trilobe, le superiori pelose; i picciuoli pubescenti; i fiori ascellari, quasi sessili, riuniti in un involucro di tre grandi foglioline rigate, slargate, guernite ai margini, alla pari del calice esterno, di lunghi cigli, rigidi, numerosi, un poco giallastri; la corolla biancastra, piccola, ottusa; le cassule piccole, brune, coniche. (Poir.)

MALADOA. (*Conch.*) Conchiglia bivalve del Senegal, ch'è l'*Arco senilis* di Linneo. (Desm.)

** MALAGA. (*Bot.*) Vi sono due vitigni distinti, uno d'uva bianca e l'altro d'uva nera, conosciuti il primo col nome d'*uva malaga bianca* o *malaga gentile*, e il secondo di *malaga nero*. Il primo di questi vitigni è dal Micheli, nei suoi *Mss.*, detto: *vitis ampliore ac densiore botro, acinis ovatis perduris, albo fulvis subdulcibus*. L'altro vitigno ha presso lo stesso Micheli la indicazione di *vitis parvo ac rariore botro, acinis parvis subrotundis nigris dulcibus*. Vedi Vite. (A. B.)

MALAGO-CODI. (*Bot.*) Nome malabarico del pepe, *piper nigrum*, Linn., secondo il Rhéede. Il *malago maram* è riferito dal Linneo al suo *rhus cominia*. (J.)

MALA-GOESIA. (*Bot.*) Gaspero Bauhino cita sotto questo nome l'*averrhoa carambolo*. (J.)

MALAGO-MARAM. (*Bot.*) V. Malago-codi. (J.)

MALA-GORSIA. (*Bot.*) Gaspero Bauhino cita sotto questo nome l'*aremboa corombola*. (J.)

MALAGOS. (*Ornit.*) Kolbe parla, nella sua descrizione del Capo di Buona Speranza, tom. 3, pag. 173, d'un uccello aquatico di questo nome, e della grossezza d'un'oca, il quale frequenta il mare ed i fiumi, ed il di cui abito, nero e bianco, è mescolato di macchie grigie: l'autore aggiunge che si ciba di pesci, e che la notte si ritira sugli scogli o sugli alberi. Tutto annunzia che quest'uccello, come il *magiagué*, del quale abbiamo innanzi trattato, è il marangone, *pelecanus carbo*, Linn.; e se i naturalisti che hanno copiata la descrizione l'avessero fatto con maggior diligenza, avrebbero veduta questa sinonimia indicata nell'opera medesima. (Ch. D.)

MALAHUOL. (*Bot.*) V. Hahuol. (J.)

MALA-INSCHI-KUA, MALAN-KUA. (*Bot.*) V. Kua. (J.)

MALAKAYA. (*Mamm.*) Barrère così chiama una piccola specie di gatto della Guiana, di corpo macchiato, la quale credesi l'Ocelotto. (F. C.)

MAKI CARAMBOLI. (*Bot.*) Nome bramino del *bilimbi* de' Malabarici, *averrhoa bilimbi*. (J.)

MALALABU. (*Bot.*) Nome d'una specie di vite, *vitis indica*, al Ceilan, secondo l'Hermann. (J.)

MALAMBETTI. (*Bot.*) Nome bramino d'una specie d'eugenia, che è la *mallakatou-tsjambou* del Malabar. (J.)

MALAMIRIS. (*Bot.*) Nome d'una specie di

pepe, *piper malamiris*, nella penisola dell' India. (Lam.)

MALAM TODDA-VADI. (*Bot.*) Erba del Malabar, che pare sia una mimosa, o un *æschynomene*. (J.)

MALANEA. (*Bot.*) *Malanea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *rubiacee*, e della *tetrandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice molto piccolo, di quattro denti; corolla piccola, rotata, con tubo corto, con lembo quadrilobo; quattro stami lunghi quanto il tubo della corolla; ovario infero; stilo con due stimmi. Il frutto è una drupa coronata, contenente un nocciolo biloculare e dispermo.

Malanea sarmentosa, *Malanea sarmentosa*, Aubl., *Guian.*, 1, pag. 106, tab. 41; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 66, fig. 2; *Cunninghamia sarmentosa*, Willd., *Spec.* Arboscello alto cinque o sei piedi; di legname biancastro e di scorza leggermente lionata, screpolata. I rami sono sarmentosi; i ramoscelli opposti, lunghissimi, pendenti, nodosi, coperti d'una peluria rosso-biondiccia, ed hanno a ciascun nodo due foglie opposte, grandi, picciuolate, ovali, cotonose, alquanto rosso-biondicce disotto; le stipole ovali, cotonose, caduche; i fiori piccolissimi, disposti in racemi lassi, ascellari, cotonosi, più lunghi delle foglie; il calice peloso ai margini; la corolla azzurrognola, con tubo corto, con lembo di lobi acuti e pelosi; gli stami prominenti. Il frutto è una drupa glabra, ovale, lunga cinque linee, coronata dal calice, contenente un nocciolo di due logge monosperme. V. la Tav. 5̈3. Questa pianta cresce alla Guiana.

Malanea verticillata, *Malanea verticillata*, Lamck., *Encycl. et Ill. gen.*, tab. 66, fig. 1; *Aantirrhæa*, Juss., *Gen.*; *Cunninghamia verticillata*, Willd., *Spec.*; volgarmente *pisello di Lostò*. Albero mediocre; di legname bianco, capace d'un bel pulimento, adoperato per doghe ed anche nelle costruzioni. Le foglie sono verticillate tre a tre o a quattro, glabre, ovali, intiere; acuminate, cortamente pelose nella pagina superiore; i peduncoli ascellari, solitarj, spesso biforcati, sovrastati da piccoli fiori sessili, unilaterali, formanti colla loro riunione alcune cime 12-flore o 15-flore; il calice peloso; la corolla ippocrateriforme, villosa; il tubo un poco allungato; i lobi ottusi; gli stami sessili; non prominenti. Il frutto è una drupa ovale, grossa quanto un granel di grano, contenente un nocciolo di tre logge monosperme. Questa pianta cresce nelle isole di Francia e di Borbone. La sua scorza è adoperata nelle diarree e nelle dissenterie. (Poir.)

MALANEH. (*Bot.*) Nome arabo, citato dal Delile, del cece, i di cui semi son chiamati *hommos*. (J.)

MALANI. (*Bot.*) Per alcuni indicasi così il genere *malanea*. (Poir.)

MALAN-KUA. (*Bot.*) Nome malabarico, citato dal Rhéede, della *kæmpferia rotunda*. V. Kua. (J.)

MALAO-MANGUIT. (*Bot.*) Una miristica salvatica del Madagascar, citata sotto questo nome nell'erbario del Poivre da noi posseduto, è la *myristica acuminata* del Lamarck. Il Rochan ne fa pur menzione. (J.)

MALAPARI. (*Bot.*) Un albero delle Molucche è così nominato in quelle isole, secondo il Rumfio, il quale ne dà la descrizione e la figura. Appartiene sicuramente alla famiglia delle leguminose; i suoi fiori, secondo il Rumfio medesimo, somigliano quelli del *lingoum*, che è una specie di *pterocarpus*, al qual genere è stato riportato l'albero in discorso dal Desrousseaux nel Dizionario enciclopedico; ma il suo legume, invece d'essere orbicolare e monospermo come negli pterocarpi, è descritto della lunghezza d'un dito, e ripieno di tre semi. Inoltre la figura rappresenta delle foglioline opposte o bijughe con una impari. Siffatti caratteri del legume e delle foglie lo ravvicinano d'assai ai generi *dalbergia* e *pungamia* della medesima famiglia, ed è forse congenere di quest' ultimo. (J.)

** MALAPELLE. (*Bot.*) In alcuna parte della Toscana, come nei dintorni della città di San Sepolcro, conoscesi con questo nome volgare il napello, *aconithum napellus*, Linn. (A. B.)

MALAPERTURO. (*Ittiol.*) Questa parola, che trovasi nel Nuovo Dizionario di Storia naturale, è probabilmente in conseguenza d'un errore tipografico, e deve dire Malattaruro. V. questa parola. (I. C.)

MALA-POENNA. (*Bot.*) Il Rhéede (*Hort. Malab.*, 5, tab. 9) cita con questo nome un grande albero di foglie rette da picciuoli rigonfj e villosi, lanceolate, grosse, lustre disopra, lanuginose disotto. I fiori nascono sui ramoscelli in piccoli mazzetti sessili, in numero di cinque in ciascun mazzetto, cinti da un involucro profondamente quadrifido. Ciascun fiore ha un calice diviso in quattro o cinque parti e contenente otto o dieci stami. L'autore non ricorda l'ovario, e solamente dice che ai fiori succedono delle

piccole bacche sferiche contenenti un solo nocciolo. L'Adanson, quantunque conoscesse il *mala-poenna* per la sola descrizione del Rhéede, pure lo ha adottato come genere, e collocato nella sua famiglia dei *cisti*, dove ha ammassato e accumulato molte famiglie distinte e molti generi ignoti: a quest' ultimo attribuisce una corolla, della quale il Rhéede non parla. Quest' albero non può collocarsi presso il *tari*, specie di *myrobolanus*, in seguito del quale egli lo ha posto; poichè, stando alla figura del Rhéede, il calice non è tale come nelle mirobolance. Non si potranno bene determinare le affinità del *mala-poenna*, se non quando saranno meglio conosciuti i suo caratteri. (J.)

MALAPTERA. (*Ittiol.*) V. Malattera. (I. C.)

MALAPTERONOTA. (*Ittiol.*) V. Malatteronota. (I. C.)

MALAPTERURUS. (*Ittiol.*) V. Malatterurio. (I. C.)

MALARMAT. (*Ittiol.*) V. Peristedione. (I. C.)

MALASSIDE. (*Bot.*) *Malaxis*, genere di piante monocotiledoni, della famiglia delle *orchidee*, e della *ginandria diandria* del Linneo, che ha per caratteri distintivi: una corolla di sei petali, coi tre esterni lanceolati, coi due interni lineari, e con un terzo (labello o nettario) in forma di labbro, concavo, quasi cuoriforme, e collocato nella parte superiore del fiore; un ovario infero, sovrastato da uno stilo gibboso, con stimma concavo, collocato dal lato del labello; una sola antera terminale, emisferica, caduca, di due logge; una cassula bislunga di sei costole rotondate; d'una sola loggia polisperma.

Le malassidi sono piante erbacee, perenni; di foglie intiere, alterne, inguainanti, e di fiori disposti in racemo o in spiga alla sommità dei fusti. Se ne conoscono una dozzina di specie, esotiche per la massima parte; le tre seguenti sono europee.

Malasside del Loesel, *Malaxis Lœselii*, Swartz, *Act. Holm.* (1800), pag. 235; *Ophrys Lœselii*, Linn., *Spec.*, 1341; *Liparis Lœselii*, Richard, *Orchid. Europ.*, 38. La sua radice è una sorta di bulbo ovoide, spongioso, guernito inferiormente di fibrette bianche, e che produce un fusto diritto, gracile, triangolare, alto da quattro a otto pollici, con due foglie verso la base ovali lanceolate, lisce, inguainanti e quasi opposte; i fiori giallastri, molto piccoli, alquanto pedicellati, in numero di quattro a otto lungo il fusto, e disposti in spiga: cinque dei petali sono lineari, e il labello è ovale e ottuso, segnato verso la base da una crenolatura da ciascun lato, e ricurvato in basso alla sommità. Questa specie cresce nei luoghi palustri di S. Graziano presso Parigi, ed in Fiandra, in Alsazia, nel Delfinato, ec. Trovasi pure in Alemagna, in Svezia, in Inghilterra, e in generale nel nord d'Europa.

Malasside dei paduli, *Malaxis paludosa*, Sw., *loc. cit.*, pag. 235, *Ophrys paludosa*, Linn., *Spec.*, 1341. Questa specie differisce dalla precedente per avere il fusto pentagono, metà meno alto, guernito di tre o quattro foglie verso la base; i fiori più piccoli e molto più numerosi; il labello intiero. Cresce nei paduli del Belgio e del nord d'Europa.

Malasside d'una foglia, *Malaxis monophyllos*, Sw., *loc. cit.*, pag. 234; *Ophrys monophyllos*, Linn., *Spec.*, 1342; *Epipactis folio unico amplexicauli, spica prolixa multiflora*, Hall., *Helv.*, n.° 1293, tab. 36. La radice di questa orchidea, come nelle specie precedenti, è una sorta di bulbo, formato della base delle antiche foglie; produce d'ordinario una sola foglia ovale bislunga, inguainante alla base, ed un fusto diritto, nudo, cilindrico, alto otto o dieci pollici, sovrastato nella parte superiore da molti fiori verdicci, piccolissimi e disposti in spiga compatta; il labello è intiero, concavo, acuminato. Questa pianta cresce naturalmente in Svizzera, in Russia e in Alemagna. (L. D.)

MALATI. (*Chim.*) Combinazioni in saline dell' acido malico con le basi salificabili.

Sinonimia.

Sorbati.

Composizione.

La composizione dei malati è tale, secondo il Braconnot, che 100 d'acido neutralizzano una quantità d'ossido salificabile contenente 11,253 d'ossigeno; e secondo Vauquelin, l'ossigeno dell' acido sta a quello della base : : 4 : 1.

Il Braconnot riguarda i soprammalati come bimalati, cioè che contengono due volte più d'acido dei malati neutri.

Malato e Bimalato d'Ammoniaca.

Il malato neutro è incristallizzabile.

Il bimalato cristallizza.

Malato e Sottomalato d'Allumina.

Secondo il Braconnot, l'acido malico allungato d'acqua discioglie l'allumina

polverizzata, massimamente a un delicato calore.

La soluzione è incristallizzabile. Svaporata lascia una massa trasparente, gommosa, inalterabile all' aria.

Il Braconnot aggiunge che questo malato non è precipitato nè dalla potassa nè dall' ammoniaca.

Lo stesso chimico dice che esiste un sottomalato d' allumina poco solubile.

Il Donavan non aveva potuto prima del Braconnot unire l' acido ioalico all'allumina.

Lo Chennevix aveva consigliato di precipitare con l' acido malico l' allumina quando è disciolta con la magnesia, a fine di separare queste due basi fra loro; ma è manifesto che egli si è servito d' un acido impuro.

Malato e Bimalato d' Argento.

Secondo il Braconnot, quando si mette una soluzione d' acido malico in contatto coll' ossido d' argento a caldo, il liquore abbrunisce, e sviluppasi del gas acido carbonico, formandosi dell'acido acetico. Questi prodotti provengono da una porzione dell' acido e da una porzione dell' ossido che reciprocamente si decompongono, mentrechè il rimanente delle due sostanze forma un sal neutro solubile, che non ha colore quando è filtrato. Questa soluzione dà un residuo incristallizzabile.

Esiste un bimalato d' argento poco solubile e cristallizzabile.

Malato, Bimalato e Sottomalato di Barite.

L' acido malico forma, secondo il Braconnot, tre combinazioni colla barite.

Il malato neutro, formato con soluzioni d' acido allungato e di barite, è solubile e incristallizzabile. Facendo svaporare la soluzione, s'ottengono delle pellicole inalterabili all' aria.

Il bimalato di barite è incristallizzabile, inalterabile all'aria, più solubile e più trasparente del sal neutro.

Il sottomalato di barite s'ottiene versando un eccesso d' acqua di barite nel bimalato. Precipitasi in fiocchi che si sciolgono con l' aiuto del calore.

Malato neutro di Calce.

Composizione.

	Braconnot.	
Acido	72	100
Calce	28	38,89

Preparazione.

L' acido malico non precipita l' acqua di calce; ma se si mescolano delle soluzioni d' idroclorato di calce e di malato di soda bastantemente concentrate, ottiensi in capo a qualche tempo del malato di calce cristallizzato e trasparente.

Proprietà.

Questo sale è inalterabile.

Non contiene acqua di cristallizzazione.

Richiede 65 parti d'acqua calda e 145 parti d'acqua a 12°, per esser disciolto. Questa soluzione ha un sapore salato; precipita l' acetato di piombo e il nitrato di protossido di mercurio in bianco. L'acido solforico in capo a qualche tempo ne precipita del solfato di calce cristallizzato.

La potassa, la soda e l' ammoniaca non lo decompongono che in parte; i sottocarbonati lo decompongono totalmente.

L' acqua di calce ne precipita, quando la soluzione sia concentrata, del *sottomalato*.

Bimalato di Calce.

Composizione.

	Braconnot.	
Acido	65,48	100
Calce	11,99	19,483
Acqua	22,53	

Proprietà.

Il Braconnot lo ha ottenuto disciogliendo a caldo del malato di calce nell' acido malico.

Cristallizza in prismi trasparenti di sei facce, due delle quali più larghe; i prismi son terminati a ugnatura.

Ha un sapore più acuto di quello del bitartarato di potassa.

Per discioglierlo vi vogliono 50 parti d' acqua a 12°.

Il sottocarbonato di soda intorba appena la sua soluzione, anche quando si fa bollire.

L' acqua di potassa versata nella medesima soluzione, ne precipita un sottomalato di calce e di potassa, rimanendo nell' acqua una combinazione incristallizzabile d' acido e delle due basi.

Il bimalato di calce unendosi alle altre basi salificabili, forma dei sali doppj, come fa il bitartarato di potassa.

Il *sale doppio ammoniocole*, secondo il Braconnot, è notabile per cristallizzare precisamente come il bimalato di calce.

Malato e Bimalato di Ferro.

L'acido malico discioglie il ferro con effervescenza. Il liquore concentrato lascia una massa gommosa bruna, inalterabile all'aria.

Esiste un bimalato di ferro analogo per le sue proprietà al malato neutro, secondo il Braconnot.

Malato e Bimalato di Magnesia.

Il *malato neutro* è, secondo il Donovan, capace di cristallizzare perfettamente.

Si discioglie in 28 parti d'acqua a 15°.

Il *bimalato* è, secondo il Braconoot, solubilissimo, inalterabile all'aria, ed ha l'aspetto della gomma.

La potassa non lo precipita che in parte; ed il precipitato è un *sottomalato* di magnesia e di potassa.

Malato e Bimalato di Manganese.

Il *malato neutro*, ottenuto saturando l'acido per mezzo del sottocarbonato di manganese, ha l'aspetto d'una gomma, ed è incristallizzabile.

Il *bimalato* si ottiene, secondo il Braconnot, versando dell'acido malico nella soluzione di malato neutro: nella reazione precipitasi del sottosale cristallizzato.

Questo sale per esser disciolto richiede 41 parti d'acqua a 15°.

Malati di Mercurio.

L'acido malico, versato nel nitrato di protossido di mercurio, ne precipita un malato bianco pulverulento, poco solubile nell'acqua.

La soluzione d'acido malico, scaldata col perossido di mercurio, lo discioglie. Il sale è cristallizzabile: somiglia una gomma, e quando trattasi coll'acqua si riduce in sottosale solubile e in sottosale insolubile.

Malato neutro di Piombo.

Composizione.

	Braconnot.
Acido.	100
Ossido di piombo.	157,4

Preparazione.

Il Donovan è stato il primo ad ottener questo sale allo stato puro. Si può preparare versando una soluzione d'acido malico nell'acetato di piombo. Precipitansi dei fiocchi bianchi che passan presto allo stato cristallino.

Proprietà.

Questo sale cristallizza in belle lamine sottili molto lucenti, assolutamente senza colore, o in prismi tetraedri molto schiacciati, obliquamente troncati, o anche in fiocchi setacei, i quali altro non sono che una riunione di finissimi aghi.

Il Donovan dice che non è disciolto da 5000 parti d'acqua, risultamento che è difficile ad ammettersi. Quel che vi è di certo si è che trattando questo sale in eccesso coll'acqua bollente, se ne discioglie una quantità notabile, la quale si può avere cristallizzata per raffreddamento. Il residuo riman fuso mentre che è caldo, ma poi indurisce.

Secondo il Braconnot e il Vauquelin, la neutralità del sale non cambia in questa operazione; ed in ciò non son dell'avviso del Donovan, il quale presume che l'acqua bollente riduca il malato di piombo in soprassale ed in sottosale.

L'acido acetico aumenta la potenza dissolvente dell'acqua bollente sul malato di piombo.

Il Braconnot ha osservato che ponendo dell'acetato di piombo in una soluzione di malato di potassa o di soda neutro, ottengonsi un precipitato che è una mescolanza di malato neutro e di sottomalato, ed un liquore acido che con la filtrazione dà dopo qualche ora del malato di piombo cristallizzato.

Sottomalato di Piombo.

Il Braconnot ha ottenuto questo sale, facendo digerire il malato nell'ammoniaca. Il liquore separato per mezzo della filtrazione del sottomalato che non è disciolto, e rilasciato a sè stesso in contatto dell'aria, dà del sottomalato, e poi un sale doppio ammoniacale che cristallizza.

Malato e Bimalato di Potassa.

Il *malato neutro* è deliquescente e incristallizzabile. Il *bimalato* cristallizza.

Malati di deutossido di Rame.

L'acido malico discioglie il deutossido di rame. La soluzione non cristallizza ed è verde.

Il bimalato di rame è incristallizzabile. La soluzione non è che incompletamente precipitata dalla potassa.

Malati di Soda.

Sono analoghi ai malati di potassa.

Malati di Stagno.

Sono solubilissimi, incristallizzabili e un poco deliquescenti.

Malati di Stronziana.

Il *malato neutro*, ottenuto neutralizzando l'acqua di stronziana per mezzo dell'acido malico, è insolubile nell'acqua fredda. Cristallizza confusamente.

È inalterabile all'aria.

Il bimalato s'ottiene versando un eccesso d'acido nella soluzione concentrata d'acido neutro.

Si precipita in piccoli cristalli solubili nell'acqua, specialmente quando questa è bollente.

Malato neutro di Zinco.

Composizione.

	Braconnot.
Acido	58,05
Ossido	31,95
Acqua	10

Preparazione.

S'ottiene unendo l'acido malico all'ossido di zinco, o decomponendo il malato di calce per mezzo del solfato di zinco.

Proprietà.

È cristallizzabile in prismi corti tetraedri, spesso terminati in ugnature dure e lustre.

È solubile in 10 parti d'acqua bollente e in 55 parti d'acqua a 12°. Ogni qual volta si discioglie nell'acqua, si separa un poco di sottomalato cristallizzato.

L'ammoniaca non lo decompone che in parte, perchè formasi un sal doppio, e questo è cristallizzabile.

Bimalato di Zinco.

Composizione.

	Braconnot.	
Acido	71,88	100
Ossido	19,79	27,6744
Acqua	8,32	

Preparazione.

Il Braconnot l'ha ottenuto disciogliendo il sal neutro in un eccesso d'acido, e facendo cristallizzare la soluzione. I cristalli debbono esser lavati con acqua o con alcool.

Proprietà.

È più solubile del sal neutro, esigendo per esser disciolto solamente 23 parti d'acqua a 15°.

Cristallizza in ottaedri allungati a base quadrata.

Sottomalato di Zinco.

Composizione.

	Braconnot.	
Acido	51,39	100
Ossido	48,11	92,708

Preparazione.

Si ottiene disciogliendo più volte il malato neutro nell'acqua. Ciascuna volta si separa una polvere cristallizzata di sottomalato che è insolubile nell'acqua bollente.

Storia.

Il Braconnot è il chimico che ha più particolarmente esaminate le combinazioni saline dell'acido malico. (Ch.)

MALATI [Piro-]. (*Chim.*) Combinazioni saline dell'acido piro malico colle basi salificabili.

Piromalato di barite.

È formato di

Acido	100
Barite	185,142

Piromalato di Piombo.

Questo sale nel momento in cui è precipitato dalla miscela di soluzioni di piromalato di potassa e d'acetato di piombo, è in fiocchi bianchi, i quali a poco a poco alla volta si cambiano in un gelo semitrasparente. Se questo gelo si stempera in acqua, e si getta sul filtro, appoco appoco si cangerà in piccoli aghi perlati brillantissimi.

Piromalato di Potassa.

Cristallizza in foglie di felce.

È leggermente deliquescente.

La sua soluzione non precipita i sali di ferro, di rame, di manganese, di zinco, di nichel, di cobalto.

Precipita i nitrati d'argento, di piombo e di protossido di mercurio. (Ch.)

MALATTERA, *Malaptera*. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un pesce collocato da De Lacépède fra i labri, e che abbiamo descritto all'articolo Iulide. V. questa parola. (I. C.)

MALATTERONOTA, *Malapteronota*. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un altro labro di De Lacépède, e del quale abbiamo parimente parlato al medesimo articolo Iulide. (I. C.)

MALATTERURO, *Malapterurus*. (*Ittiol.*) De Lacépède fu il primo a stabilire sotto

questo nome un genere di pesci nella famiglia degli oplofori, ordine degli olobranchi addominali, smembrato dal genere *Silurus* di Linneo.

I caratteri del genere Malatteruro sono i seguenti.

Catope addominali, *corpo conico*; *testa depresso; bocca in cima al muso; pinna dorsale unica*, *adiposa*, *vicinissima alla coda*; *senza spine alle pinne pettorali*, *i di cui raggi sono intieramente molli*; *testa e corpo ricoperti d' una pelle liscio e viscosa*; *denti a pel di velluto*; *cirri*.

I malatteruri distinguonsi facilmente dai Siluri, dagli Schilbi, dai Pimelodi, dai Bagri, dai Macrotteronoti, dai Callitti, dai Platistachi, per la mancanza delle spine alle pinne pettorali, e dagli Ageneiosi, dai Centranodonti, dai Dora, dai Catafratti, dai Plotosi, dai Tachisuri, i quali hanno due pinne dorsali. (V. questi diversi nomi generici • ed Oplofori.)

Conoscesi finquì una sola specie in questo genere.

Il Malatteruro elettrico, *Malapterurus electricus*, Lacépède; *Silurus electricus*, Linneo. Due cirri alla mascella superiore; quattro ineguali all' inferiore; pinna caudale rotonda; testa meno grossa del corpo, il quale è rigonfio anteriormente e generalmente depresso come la testa; occhi ricopèrti da un'epidermide trasparente; due orifizii per narice; tinta bigiolina, fatta risaltare da alcune macchie nere o cupe sulla coda. Lunghezza diciotto a venti pollici.

Questo pesce, che abita il Nilo ed il Senegal, è stato rappresentato nella dodicesima tavola della parte ittiologica della grande Opera sull' Egitto. Il suo corpo è ricoperto d' un grosso strato adiposo. Gli Arabi lo chiamano *raasch*, cioè *tuono* o *fulmine* a motivo della proprietà che possiede, come la torpedine ed il ginnonoto, di dare delle scosse elettriche, proprietà la di cui sede sembra esistere nel tessuto adiposo subcutaneo, di cui abbiamo parlato, il qual tessuto è assai ricco di nervi. (I. C.)

MALATTI. (*Bot.*) V. Kambang. (J.)

MALATTI-TONQUIN. (*Bot.*) Nome giavese dell' *asclepias cordata* del Burmanu. (J.)

MALATTIA E MORTE DEI VEGETABILI. (*Bot.*) L' irritabilità somministra alle mole cole che compongono i corpi organizzati una tal forza che esse resistono fino ad un certo punto alle leggi delle affinità chimiche e della gravità. Finchè questa forza è predominante, fa passare la materia greggia allo stato di materia organizzata, ma come la gravità e le affinità agiscono senza interruzione e sempre con eguale intensità, mentrechè l' irritabilità si rallenta, o anche si estingue per un troppo lungo esercizio, presto o tardi la vita cessa, e le forme dell' organizzazione spariscono.

Il tempo basta dunque per apportare la distruzione dei corpi organizzati e viventi; ma tanto nelle piante, come negli animali, la morte senile avviene di rado. Una moltitudine di circostanze accidentali disturbano o sospendono l' azione delle forze vitali. Dal che risultano le malattie che abbreviano la vita degli individui, ed alterano talvolta il vigore delle razze.

Le piante prive di sentimento, e per conseguenza di volontà, sembrano essere, a prima vista, meno esposte degli animali all' influenza delle cause distruttive; tuttavolta fa d' uopo considerare che se da una parte non prevengono i mali, dall' altro canto non hanno alcun desiderio d' evitarli, alcun mezzo di fuggirli.

Si sono senza fondamento paragonate le malattie dei vegetabili a quelle degli animali. La smania troppo comune di cercare delle analogie prima di ben conoscere i fatti, ha molto pregiudicato ai progressi della patologia vegetabile. Ogni lesione organica determina uno sconcerto qualunque nelle funzioni degli esseri viventi. Ciascun sistema d' organi va soggetto ad accidenti morbifici, secondo la natura delle sue funzioni, ed il grado d' irritabilità e di sensibilità di cui è dotato. Di modo che le differenze nell' organizzazione e nelle proprietà vitali, cagionano necessariamente delle differenze essenziali nelle malattie. Le piante che non hanno nè sensibilità, nè forze locomotive, nè digestione, nè circolazione, per esser prive di cervello, di nervi, di muscoli, di stomaco, di cuore, d' arterie, di vene, ec.; le di cui funzioni sembrano ridursi in ultima analisi alla nutrizione e alla generazione, e nelle quali le forze organiche risultanti dall' irritabilità hanno pochissima energia; queste piante non potrebbero andar soggette alle malattie che attaccano certi sistemi d' organi di cui sono sprovviste, e che sconcertano alcune funzioni che esse non esercitano. È stato dunque per ignoranza o per leggerezza che si sono assegnati a queste affezioni morbose delle piante alcuni nomi che rammentano questi organi o queste funzioni, e non possono trovare giusta applicazione che nella patologia animale.

Esamineremo dapprima rapidamente le principali cause note delle malattie delle piante. Daremo poi qualche cenno sulle razze parasite le quali divengono per gl'individui sui quali si attaccano, degli ospiti spesso dannosi e sempre incomodi. Parleremo finalmente della guerra continua che gli animali fanno alle piante per sodisfare ai loro primi bisogni. Queste considerazioni che appartengono al-l'economia generale della natura, vedute in grande sono di qualche interesse per il botanico, ma le particolarità appartengono specialmente all'agricoltura. Inoltre bisogna convenire che se la patologia umana è una scienza per molti riguardi congetturale, la patologia vegetabile lo è ancora assai più.

Le malattie delle piante sono generali quando attaccano nel tempo stesso tutto il sistema organico; locali, quando non attaccano che una qualche parte, come le gemme, i rami, le foglie, gli organi della generazione, ec.; endemiche, quando sono particolari a certe razze o a certe famiglie: per esempio, agli alberi sempre verdi, alle graminacee, ec.; sporadiche, quando attaccano indifferentemente ora una specie, ora un'altra; epidemiche, quando colpiscono ad un tratto molti individui in una medesima contrada; contagiose, quando si propagano da un individuo a un altro, sia per il contatto immediato sia per alcune particelle sottili che sono trasportate dai venti.

La natura del suolo è una delle principali cause delle affezioni morbose dei vegetabili. Un suolo molto magro non contiene che stenti individui; gli alberi che vi nascono, non trovandovi alimento, provano prima del tempo le infermità della vecchiaia; la loro scorza si cuopre d'erosioni cancerose; i rami si seccano; il tronco si spoglia, o, come dicesi, si secca in cima; il tessuto contiene poco carbonato e molte materie terrose ed alcaline.

Un suolo ingrassato di spoglie animali e vegetabili, lungi dal convenire alle liliacee bulbose, fa imputridire le loro cipolle.

Qualche volta i troppi sughi nutritivi, fortificando gli individui, sono di nocumento alla riproduzione della specie. In una terra molto ricca, gli alberi a frutto gettano dei lunghi rami carichi di molte foglie; i cereali producono dei culmi alti e vigorosi: ma tanto gli uni che gli altri non danno che pochissimi fiori.

Quando i sughi si recano in troppa grande abbondanza agli organi della generazione, trasformano gli stami ed i pistilli in petali, e rendono le piante infeconde. Queste piante i di cui magnifici fiori formano l'ornamento dei nostri parterre sono perdute per la propagazione delle razze. Tali cospicue metamorfosi degli stami non avvengono solamente nelle terre coltivate, imperocchè il fenomeno producesi qualche volta nei luoghi abbandonati alla natura. Non lontano da Baguères di Bigorre, sulla spianata di Lycris, montagna coperta delle più ricche pasture e che fu visitata dall'immortal Tournefort, abbiamo veduto degli anemoni, dei ranuncoli, delle rose doppie come nei nostri giardini. La troppa gran fertilità della terra produce siffatte metamorfosi le quali sotto una ricca apparenza, nascondono una vera degradazione. I botanici le collocano fra le mostruosità, e consideran pure come tale la trasformazione dei calici in foglie, degli ovuli in bulbilli, dei pistilli in bottoni, delle corolle irregolari in corolle regolari, ec.; ma le cause di questi straordinarj sviluppi sono loro ignote.

L'influenza del suolo è qualche volta manifesta negli aborti. Spesse volte i rami degl'individui mal nutriti, invece d'avere una gemma alla loro estremità, si allungano in una punta acuta.

Nelle annate piovose molti vegetabili provano una specie di pletora; l'acqua riempie i vasi senza elaborarvisi; gli olj e le resine non si formano; i frutti sono sciapiti; i semi non vengono a perfetta maturità; le foglie cadono; le radici si cuoprono di muffe, e marciscono.

I fusti delle piante acquatiche contengono degli spazj ripieni d'aria i quali sembrano preservarli da questi accidenti. Bisogna credere ancora che il loro tessuto cellulare sia d'una tal natura da poter resistere all'azione prolungata dell'acqua, e che non vi si riduca facilmente in mucillaggine, come quello delle altre piante.

L'acqua carica di principj putridi cagiona dei depositi, delle escrescenze fungose, delle piaghe, delle ulcerì, degli scoli putridi ed una sorta di gangrena. Gli alberi fruttiferi situati nei luoghi bassi sono sottoposti a queste diverse malattie.

Se l'acqua soggiorna sulla ferita d'un albero, vi si forma un cancro o una carie che si estende di distanza in distanza.

Le acque del cielo, nel tempo della fecondazione, portan via il polviscolo, e rendono le piante sterili.

Il grande alidore dell'aria e della terra è ancor più nocivo alla vegetazione del troppo umido.

Quando il suolo è asciutto e che l'atmosfera scaldata contiene molta acqua in vapore, le foglie suppliscono alle radici; ed è perciò che i mori, le rupi, le sabbie prive d'acqua, non sono sempre sprovvisti di verzura. Ma non tutte le specie hanno al medesimo grado la proprietà d'assorbire l'umidità dalle loro foglie; di modo che quando un sole ardente ha dissipato l'umidità del suolo, quando le terre argillose si sono ristrutte in masse dure, e le terre mobili e silicee si son ridotte in una polvere arida, milioni di vegetabili muoiono sul posto. Non è cosa rara, dopo un'estate ardente, il vedere nelle abetine, degli spazj immensi coperti d'alberi seccati fin nelle loro radici.

Un calore ed una luce troppo viva eccitano una gran traspirazione e sono particolarmente nocive alle giovani messe.

Quasi tutti i vegetabili privi di raggi diretti della luce sono biancastri e languenti. Nel quale stato resta assorbito del gas ossigeno; sprigionasi del gas acidu carbonico; il principio saccarino si sviluppa, non formasi che poco o punto olio, resine, legnoso; le membrane rimangono sottili e diafane; i fusti si allungano senza fortificarsi; le foglie sono rare e piccole; i fiori sbocciano appena e sono scoloriti; il polviscolo è privo di virtù fecondante, ed i frutti abortiscono. I coltivatori indicano questa clorosi sotto il nome di pallidezza; procurano questa malattia alla cicoria, al sedano, e ad altre specie commestibili per addolcirne il sapore.

La pallidezza spiega il perchè non si perviene sempre a riempire le radure delle foreste, e a riparare alla perdita degli alberi che periscono nei vecchi filari.

Le screziature o bianchi degli organi che naturalmente dovrebbero esser verdi, sembrano provenire dall'impotenza in cui sono le parti affette di decomporre il gas acido carbonico.

I vegetabili allevati sopra stufa o sotto stufa a telaio, e particolarmente i cocomeri ed i poponi, sono egualmente sottoposti ad una specie di clorosi. Dapprima le estremità superiori imbiancano; quindi il pallore estendendosi sulle parti inferiori, le foglie s'inclinano, appassiscono, e le piante non tardano a perire.

Una gran luce produce effetti analoghi sull'ortensia, e se s'ignorasse la causa delle alterazioni che si osservano in questa pianta crederebbesi intisichita.

Il freddo il quale è capace di sospendere la vegetazione quando è moderato, annienta poi l'irritabilità e distrugge l'organizzazione se è eccessivo; ristringe il tessuto e cagiona delle lacerazioni interne. Nel corso dei grandi inverni, gli alberi delle foreste schiantano qualche volta con un fragore simile a quello d'un'arme da fuoco. Da ciò ne risulta quel che addimandasi *quadrante*, allorchè le lacerazioni vanno dal centro alla circonferenza; e la *rotolo*, se isolano gli strati legnosi l'uno dall'altro.

Il *rotolo* proviene pure qualche volta dall'aridità del suolo.

Quando il gelo arriva all'alburno, lo disorganizza e gli impedisce di passare allo stato di legno. Questo strato imperfetto è ricoperto al nuovo succhio da uno strato legnoso, e rimane per sempre stretto nel tronco. Quest'accidente chiamasi *alburno rappreso*.

Il freddo è soprattutto dannoso quando i vegetabili entrano in succhio, perchè congela i sugbi e cagiona la rottura delle cellule.

Quando l'umidità si unisce al freddo, le giovani gemme si cuoprono di brinata la quale si strugge al primo raggio di sole, ma il tessuto troppo tenero è già disorganizzato, annerisce e si putrefà. Per la qual ragione i luoghi bassi ed umidi sono poco favorevoli ai vegetabili precoci. Questa malattia distinguesi col nome di bruciatura.

Le nebbie mefitiche, i vapori vulcanici, il fumo e le esalazioni dei laboratorj chimici fanno seccare le foglie.

La grandine lacera o ammacca le parti tenere dei vegetabili; il fulmine attratto dalla cima dei grandi alberi, gli colpisce, gl'infrange e ne disperde gli avanzi. I venti impetuosi distaccano i loro rami, spezzano il loro tronco, e scuotono tanto le loro radici che essendo lacerate in mille parti, divengono incapaci di compiere le loro funzioni (1).

Fra le malattie di causa ignota, e che sono in grandissimo numero, non citerò che l'albugine e la tigna dei pini.

L'albugine attacca gli alberi fruttiferi

(1) I venti non sono realmente nocivi agli alberi se non quando li spezzano con violenza. Gli alberi esposti a venti ai quali possoo resistere, divengono più robusti; il loro legno acquista maggior durezza; le loro radici sono più forti, massima dalla parte investita dall'aria. Non vi ba nulla di più semplice che la spiegazione di questi fenomeni. L'agitazione dell'aria accelerando l'evaporazione dei fluidi, aumenta la traspirazione delle parti erbacee, e per conseguenza il succhiamento delle radici, dal che segue che l'assimilazione delle molecole nutritive è più abbondante e più pronta.

e specialmente l' albicocco, il susino ed il pesco. Questa malattia si manifesta fino dagli ultimi giorni di giugno e durante i mesi di luglio d'agosto e di settembre. Le giovani foglie dei ramoscelli si cuoprono d'una sostanza biancastra che sa di miele, la quale trasuda a traverso i pori dell'epidermide, e veduta col microscopio ha l'apparenza d'una moltitudine, di fili fra di loro attaccati. Insensibilmente il male investe le parti inferiori, attacca tutte le foglie, determina loro la caduta prematura, e fa per questa ragione che abortiscano le gemme da frutti destinate a svilupparsi nell'anno seguente.

Una delle malattie epidemiche meglio caratterizzate è la malattia dei pini. Gli alberi che ne sono offesi tramandano un forte odore di trementina. Le foglie cadono, la resina esce in gocciolette dalla scorza screpolata, la quale ben presto si distacca in piastre. Il dermeste tipografico tirato dall'odore che esalano gli alberi malati, viene a depositare le sue uova nelle piaghe dei medesimi e rende gli accidenti più gravi.

È a notare che gl' insetti insultano di preferenza gli alberi malati.

Alcune specie di vegetabili recano pregiudizio ad altri.

Le piante di radici repenti e voraci spossano le piante vicine.

Le piante rampicanti si attortigliano ai fusti delle altre piante, e così li privano d'aria e di luce. Se queste specie scandenti sono legnose, stringono gagliardamente i fusti che esse circondano, e vi fanno nascere delle varici od orlicci.

Le borraccine e i licheni indeboliscono gli alberi sui quali si arrampicano, non perchè si cibino dei loro sughi, poichè pigliano dall'atmosfera un sufficiente nutrimento, ma perchè impediscono la traspirazione, e trattengono alla superficie della scorza un'umidità che la imporra, e vi richiama moltissimi insetti.

Gli orobanche, le cuscute, i vischi, i loranti, ec., sono veri parasiti. Vivono essi a scapito dei vegetabili sui quali stanno, e gli fanno alle volte perire. Gli orobanche nascono sulle radici d' alcune specie legnose. Le cuscute si attaccano ai fusti delle piante erbacee. I vischi e i loranti crescono sul tronco e sui rami degli alberi.

La malattia chiamata bianco fungoso è cagionata dal *mucor erysiphe*, piccolo fungo che sviluppasi sotto l' epidermide della faccia inferiore delle foglie dell'acero, del luppolo, ec. Dapprincipio comparisce come una macchia bianchiccia e pulverulenta; dipoi abbrunisce e mostra al microscopio moltissimi granellini.

Le screpolature e le verruche che alle volte si vedono sulle foglie provengono per lo più dalla presenza d'altri funghi del genere *aecidium*. I giardinieri hanno avvertito che l' anemone offeso da queste piante parasite non fiorisce.

La ruggine è prodotta da un altro fungo cioè dalla puccinia delle graminacee. I cereali carichi di questo fungo non danno che spighe magre ed anco abortive.

Le uredini, *uredo*, nascono d' ordinario sul dorso delle foglie; vi compariscono spesso come punti gialli, nei quali da occhi poco esperti si è creduto riconoscere la fruttificazione delle felci. Questi funghi microscopici recano nocumento alla fioritura.

L' *uredum segetum*, Nées, o *uredo caries*, Decand., tinto conosciuto sotto il nome di *golpe*, sviluppasi negli ovarj del grano, dell' orzo, della vena ed altre graminacee; distrugge in esse il perispermo e riempie il pericarpio d' una polvere nera.

Il granosprone o segale cornuta, cioè quella escrescenza bruna del granello dell' orzo, della segale, della vena, e qualche volta del grano, non è, secondo qualche naturalista, che una specie di fungo parasito, lo che peraltro non è ben dimostrato.

Lo *sclerotium crocorum*, pianta vicina al tartufo, invade sotterra i bulbi dello zafferano e gli fa perire.

Alcune specie di piante lasciano scolare dalle radici certi sughi, i quali, secondo l' opinione del Plenk e del Brugmans, sono veleni mortali per altre piante. Ma non è egli assai probabile che se certi vegetabili di specie differenti non posson vivere insieme sul medesimo suolo, ciò provenga dal togliere gli uni alla terra certi principj nutritivi necessarj al vigoroso sviluppo degli altri? Con questa ipotesi spiegasi in un modo assai plausibile quel che addimandasi antipatie delle piante.

Gli animali pure recano molto male ai vegetabili. I pidocchi, per mezzo di due canali situati in vicinanza dell' ano, spargono sulle foglie un liquore appiccicante e zuccherato che nuoce alla traspirazione ed all'assorbimento. Le piante sopraccariche di questi insetti muoiono di consunzione.

Una moltitudine d' insetti armati di trivelle lacerano l' epidermide dei vegetabili, depositano le loro uova nel parenchima delle foglie o dei rami, e deter-

minano così la produzione di cerle eserescenze carnose, e nel centro delle medesime si sviluppano i loro figli. Tale è l'origine della galla della querce, del bedeguar dei rosai, delle corna delle foglie di tiglio, dell'ingrossamento carnoso delle gemme degli abeti, dei salci, ec.

Molti insetti non meno industriosi, depositano le uova nel pericarpio di differenti vegetabili. Istinto siffatto rende i curculioni tanto nocivi alle ricolte dei vegetabili. Quando i piccoli insetti sono usciti dall'uovo, divorano il frutto che ha loro servito di cuna.

Le *cynips psenes* si ricovrano nei siconi del fico salvatico, *ficus carica*. Ed ecco l'origine della caprificazione, pratica antica che ha per iscopo di sollecitare la maturità dei fichi. I coltivatori delle isole dell'Arcipelago sospendono ogni anno, da tempo immemorabile alcuni rami di piante di fichi salvatici al disopra dei fichi domestici. Le cinipedi escono dai loro ritiri e penetrano nei fichi degli alberi coltivati, per mezzo dell'apertura situata in cima dell'involucro.

La torsione straordinaria dei fusti proviene anche dalla puntura degli insetti.

L'*altisa oleracea* divora le foglie seminali delle crucifere, le quali acquistano, come la maggior parte delle altre cotiledoni, un sapore molto zuccherato nel momento della germinazione.

Le chiocciole e le lumache non rispettano quasi alcun vegetabile, e preferiscono peraltro le piante da ortaggio e le graminacee.

Le larve dello *scarabeus melolontha* restano per quattro anni sotto terra, dove vivono di radici tenere. Fanno esse perire in pochi giorni i più grandi alberi, quando si mettono insieme per offenderli. Queste larve quando sono in stato perfetto si gettano sulle foglie degli alberi e le divorano.

Le cantaridi spogliano in un momento i frassini di tutte le loro foglie.

Le cavallette, sempre formidabili per le piante erbacee, si moltiplicano qualche volta di tal fatta che le messi cadono sotto i loro denti come sotto la falce del mietitore.

Il grillotalpa si nutrisce di radici. Le loro gallerie sotterranee danneggiano alla vegetazione d'una moltitudine di piante deboli.

In certe annate alcune specie di grilli emigrano a migliaia dalla Gran Tartaria in Europa e distruggono tutto ciò che trovano nei luoghi che percorrono.

Le marmotte del Nord, *glis lemmus*, discendono dalle montagne coperte di neve della Scandinavia, quando va a prepararsi un rigoroso inverno, e s'avanzano in corpo d'armata in una fila, senza essere arrestate da fiumi, da riviere o da montagne, recando dappertutto la desolazione.

Le marmotte dei nostri climi, i topi, i ghiri, gli scoiattoli, le talpe, ec., si nutriscono nel corso dell'estate d'erbe, di radici di frutti; e parecchi di questi animali fanno per l'autunno provvisioni di grano, di fave ed altre civaie.

Gli uccelli granivori, le passere comuni in specie, consumano una quantità prodigiosa di semi.

Quanti altri animali ancora fondano la loro esistenza sulla distruzione dei vegetabili!

Parlerò io anche dell'uomo, il nemico più formidabile degli animali e delle piante? Egli estirpa con un'infaticabile attività gl'individui del regno vegetabile, inutili ai suoi godimenti e ai suoi bisogni, e non soffre intorno a sè che le specie dalle quali ritrae qualche vantaggio.

Non porrei fine se volessi enumerare tutte le cagioni accidentali che ristringono in giusti limiti il numero degli individui del regno vegetabile; ma è tempo di parlare della morte senile dalla quale non può guarentirsi verun ente organizzato.

La privazione della vita, cioè l'estinzione delle forze che nei corpi organizzati contrabbilanciano l'azione delle leggi generali della chimica e della fisica, è ciò che appellasi *morte*. Ogni individuo, animale o vegetabile, se non muore di malattia e di caso imprevisto, muore di vecchiaia.

La vita di molte muffe, bissi, funghi, non dura che qualche giorno, o anche qualche ora.

L'erbe dette annue, muoiono di vecchiaia molto tempo prima che si compia un anno. Nei nostri climi la loro morte avviene all'avvicinarsi dell'inverno. Tuttavolta non bisogna credere che il freddo ne sia la causa prima; imperocchè una temperatura più dolce non prolungherebbe la loro esistenza. Le erbe che crescono sotto la linea non vivono un tempo più lungo di quelle che abitano le regioni vicine ai poli. E le une e le altre periscono quando la propagazione della specie è assicurata dalla produzione del seme.

Nelle erbe bienni si manifestano alcune foglie radicali nel primo anno. La maggior parte di queste foglie si seccano al

sopraggiungere dell' inverno, ma al ritorno della primavera nuove foglie si sviluppano ed annunziano la comparsa dei fusti. Questi non tardano a produr fiori e frutti, e poco dopo le erbe bienni muoiono, alla pari delle erbe annue.

Nelle erbe perenni, le parti esposte all'aria ed alla luce si distruggono ogni anno dopo la fruttificazione, ma le radici si conservano sotto terra, e producono nell' anno seguente, nuovi fusti, i quali pure danno fiori e frutti.

La morte nelle piante legnose, non avviene in generale che dopo essersi rinnuovata la fioritura per un corso d' anni più o meno considerabile. Vi sono pertanto dei grandi alberi monocotiledoni, come la palma che produce il sago, *sagus farinifera*, e quell' altra palma le di cui foglie flabelliformi sono lunghe otto o dieci metri, *corypha umbraculifera*, le quali fioriscono una volta soltanto, e quindi periscono; ma in compenso, trovansi fra gli alberi dicotiledoni alcuni individui enormi, la di cui nascita sembra essere anteriore a tutti i tempi storici, e che, malgrado la loro remota antichità, si cuoprono ogni anno di fiori e di frutti.

Non considerando le piante perenni e legnose che come semplici individui, saremmo naturalmente indotti a trarre la conseguenza che non periscano che di malattie o d' accidenti, e non vadano sottoposte alla morte di vecchiaia; ma più profonde riflessioni ci dimostreranno che bisogna distinguere in ogni pianta perenne o legnosa la parte che vive e vegeta attualmente, dalle parti più antiche che hanno cessato di vegetare e di vivere.

Ci spiegheremo. Le piante hanno due modi di generazione: la generazione per semi e la generazione per sviluppo continuo delle parti simili.

Il primo modo ci presenta, in un seme, un embrione, nuovo individuo totalmente isolato dall' individuo che gli ha dato vita; il secondo modo, una serie d' individui i quali nascendo gli uni alla superficie degli altri, si succedono incessantemente, e possono spesso stare uniti. Se gli individui provengono da generazione per semi o da generazione per sviluppo continuo, è certo che nell' uno o nell' altro caso, non potrebbero sottrarsi all' influenza del tempo. Ma la successione degli individui o la razza, qualunque sia la sua origine, non può provare gli attacchi della vecchiaia, e si conserva finchè non è distrutta da cause accidentali.

Tentiamo di far l' applicazione di queste leggi generali.

Tutte le parti d' una giovane erba sono capaci d' accrescimento: le cellule ed i tubi, dapprima piccolissimi, si dilatano ben presto in tutti i sensi; quindi le loro pareti membranose, penetrate dai sughi nutritivi, si fortificano, divengon più dense e perdono insensibilmente la loro prima flessibilità. Una volta che le membrane sono indurite, l' irritabilità si estingue, e le operazioni vitali cessano; non vi ha più nè nutrizione, nè accrescimento, e la pianta, incapace di opporre alcuna resistenza agli agenti distruttori che incessantemente l' attaccano, non tarda a decomporsi.

Le medesime cause apportano risultamenti simili nei fusti erbacei delle piante perenni; ma le loro radici si rigenerano per sviluppo continuo.

È parimente una generazione del medesimo ordine che rinnuova la vita degli alberi e degli arboscelli. Il loro libro rappresenta una pianta erbacea, e non ha com' essa che una brevissima vegetazione. Se le specie legnose ricominciano a vegetare al ritorno della bella stagione, ciò avviene perchè un nuovo libro, dotato di tutta l' energia vitale d' un' erba nascente, vien sostituito all' antico libro indurito e trasformato in scorza ed in legno.

I tassi della contea di Surrey, i quali, a quanto credesi, esistevano fino dal tempo di Giulio Cesare, e che hanno 2 metri di diametro; i cedri di 9 metri di circuito che il dotto Labillardiere misurò sul Libano; i fichi del Malabar, che secondo il Rumfio hanno comunemente 16 a 17 metri di circonferenza; gli enormi castagni del monte Etna, dei quali uno fra gli altri, al riferire dell' Houel, ha un diametro di quasi 17 metri; i ceiba o bombaci della costa occidentale d' Affrica, tanto grossi ed altri che gl' indigeni ne fanno delle piroghe d' un sol pezzo, di 3 a 4 metri di larghezza e di 18 o 20 metri di lunghezza; i baobab, *adansonia*, del Senegal e delle isole della Maddalena, che hanno 10 o 12 metri di diametro, e che, se dobbiam credere ai calcoli dell' Adanson, non avrebbero meno di cinque o seimila anni di antichità; tutti questi alberi giganteschi alla pari dei minimi arboscelli, vegetano unicamente per mezzo della lamina erbacea che si produce ogni anno fra il legno e la scorza. Gli strati degli antichi libri aumentano la massa della scorza e quella del corpo legnoso le di cui funzioni si limitano a servir

di sostegno alle parti giovani ed a trasmetter loro i sughi nutritivi.

Ora per poco che vi si rifletta, vedremo che la lunga vita della massima parte degli alberi e l'immortalità che sembra essere stata assegnata a qualcuno di essi ed a tutte le erbe perenni, non sono contrarie alla legge generale secondo la quale ogni individuo organizzato deve perire in uno spazio di tempo determinato, poichè è certo che le parti antiche delle radici delle piante perenni si distruggono continuamente nel seno della terra, e che gli strati legnosi dei tronchi altro non sono che un seguito di generazioni accumulate le quali hanno cessato di vegetare e di vivere.

Tale è l'idea filosofica che conviene adottare rispetto alla vita ed alla morte, negli esseri che si rigenerano incessantemente per lo sviluppo successivo di parti simili e continue.

È a notarsi che il libro che si forma sopra un tronco di più secoli, quando peraltro questo tronco non è andato soggetto ad alterazione, gode d'una forza vegetativa non minore di quella del libro d'un albero del primo anno, e che un ramo sano e di buona vegetazione, staccato da un vecchio albero, ma vigoroso, produce una talea bella quanto quella d'un giovane albero; di modo che per mezzo delle talee, senza ricorrere al seme, potrebbesi conservare la specie. Dal che possiamo concludere, che nell'ordine naturale, la generazione per sviluppo continuo non si arresterebbe mai, se l'accrescimento smisurato dei rami e del tronco, l'indurimento del legno e l'intasamento dei canali che lo percorrono, non ponessero ostacolo alla circolazione del sugo, e per conseguenza al suo accesso fino al libro.

Di modo che, riepilogando, ciò che chiamasi negli alberi morte per vecchiaia, è, a propriamente parlare, l'estinzione della razza, conseguenza inevitabile della morte prematura del libro, cagionata dalla privazione delle sostanze nutritive.

In ragione che un albero ingrossa, i vasi dei suoi strati legnosi si ostruiscono ed il succhio circola più difficilmente; per questa ragione il succiamento e la traspirazione non sono tanto considerabili come nella gioventù, rispetto al volume dell'individuo. Il libro è meno vigoroso; le gemme e le radici da lui prodotte sono deboli ed in piccol numero; i rami si seccano e si secca pure il tronco in cima, l'acqua soggiorna nelle piaghe che si formano, il legno cade in putrefazione: d'allora in poi il nuovo libro, l'erba anona dei vegetabili legnosi, non ha più forza di rigenerarsi; ogni sviluppo cessa, e l'albero muore.

L'albero morto si cuopre di *puccinia*, di *mucor*, di *sphaeria* ed altre piante crittogame. Attira l'umidità, se ne imbeve, non più come altre volte per la forza di succiamento dei suoi organi, ma per la proprietà igrometrica dipendente dalla sua struttura porosa e dall'azione chimica degli elementi che lo compongono. L'ossigeno dell'aria abbrucia una parte della sua sostanza, formasi dell'acqua e si sprigiona del gas acido carbonico: il rimanente si riduce in *humus*, sostanza pulverulenta bruna, untuosa, eminentemente fertile, dove ritrovansi in proporzioni differenti i medesimi principj che nei vegetabili: questa sostanza gode della proprietà di decompor l'aria e di combinarsi coll'ossigeno.

Così finiscono le piante secondo l'ordine regolare delle cose. La terra che n'era abbellita nel tempo che vegetavano, s'arricchisce delle loro spoglie; germi vigorosi depositati nel suo seno fanno succedere altre generazioni a quelle che hanno finito; e la morte degli individui è come una guarentigia della gioventù eterna delle razze. Mirbel, *Elem.* (Mass.)

** MALATTIA DEI GERMANI. (*Ornit.*) V. Supplemento. (F B.)

MALAVEA. (*Bot.*) Secondo il Bosc, è questo il nome che si dà alle isole Filippine ad un legno incorruttibile, del quale non conoscesi ancora l'albero. (Lem.)

MALAXIS. (*Bot.*) V. Malasside. (L. D.)

MALBRANCIA. (*Bot.*) Il Necker dà questo nome al genere *rourea* dell'Aublet, che è il *robergia* dello Schreber e del Willdenow. (J)

MALBROUCK. (*Mamm.*) Denominazione propria d'una specie di Cercopiteco. V. Cercopiteco. (F. C.)

MALCHE O MALCHUS. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un pesce delle acque dolci del Chilì, pesce finquì pochissimo conosciuto, e che, giusta il Molina, è stato generalmente riferito al gran genere dei *ciprini* di Linneo. Appartiene probabilmente alla divisione delle albule. V. Albula e Ciprino. (I. C.)

MALCHUS. (*Ittiol.*) V. Malche. (I. C.)

MALCIDA. (*Bot.*) V. Myxa. (J.)

MALCOHA. (*Ornit.*) V. Malkoha. (Ch. D.)

MALCOMIA. (*Bot.*) È un genere di piante stabilito da Roberto Brown per diverse specie di *cheiranthus* e d'*hesperis*, il di cui carattere essenziale consiste in una

siliqua cilindrica, bivalve, nello stimma acuto, nel calice persistente, nei cotiledoni piani, cadenti. V. Cheiranto, Esparhoa. (Poir.)

MAL-COWDA. (*Ornit.*) Knox, nella sua Relazione del Ceilan, tom. 1, pag. 70, fa menzione di quest'uccello, della grossezza d'un merlo, il quale è nero, con le orecchie gialle, e parla assai bene. Non si tratterebb'egli qui dell'eulabe? (Ch. D.)

** MALDOCCHIO. (*Bot.*) L'*orobanche major*, Linn., ha in diverse parti della Toscana questo nome volgare, che pur trovasi registrato nelle Opere del Micheli e nei Viaggi di Gio. Targioni. (A. B.)

MALE. (*Ittiol.*) V. Mal. (I. C.)

** MALECIA [Noca]. (*Bot.*) Si addimandano noci malecie i frutti d'una varietà dell'*juglans regia*, che hanno il guscio durissimo. V. Noce. (A. B.)

MALEE-MALEE. (*Bot.*) Pianta ombrellifera e bianca, di Sumatra, le foglie della quale si applicano sui tumori, al riferire del Marsden, il quale non ne dà altra indicazione. (J.)

MALEGUETA. (*Bot.*) Nome brasiliano d'un peperone, *capsicum frutescens*, citato dal Vandelli. (J.)

** MALEICO [Acido]. (*Chim.*) Espressione sinonima dell'acido piromalico. V. Malico [Piro-] (*Acido*). (A. B.)

** MALEICO [Para-] (Acido). (*Chim.*) Questo acido d'origine organica non esiste in natura, ma si ottiene esponendo per qualche tempo l'acido maleico o piromalico idrato a una temperatura un poco più elevata di quella in cui si fonde. Intorno a quest'acido sarà in modo conveniente discorso nel Supplemento di questo Dizionario; poichè la brevità impostane non ci permette di poterlo far qui. (A. B.)

MALENTOZOARI, *Malentozoaria*. V. Malacentomozoari. (De B.)

MALENTOZOARIA. Vedi Malentozoari. (De B.)

MALESERBIA. (*Bot.*) *Malesherbia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *passifloree*, e della *pentandria triginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice allungato, rigonfio, colorato, quinquefido; cinque petali inseriti sul calice, alterni colle divisioni del medesimo; corona situata alla base della corolla, composta di dieci squamme; cinque stami inseriti sul ricettacolo; un ovario supero, pedicellato, che ha tre stili un poco sotto la sua sommità. Il frutto è una cassula trivalve uniloculare, polisperma.

Maleserbia di fiori in tirso, *Malesherbia thyrsiflora*, Ruiz et Pav., *Flor. Per.*, 3, pag. 30, tab. 254; *Gymnopleura tubulosa*, Cavan., *Ic. rar.*, 4, pag. 52, tab. 375. Pianta peruviana, dei contorni di Lima; di fusti alti due piedi, ramosi annui, cotonosi, guerniti di foglie numerose, sessili, lineari lanceolate, strette, acute ad ambe le estremità, cotonose, glutinose, lunghe due pollici, sinuate, dentate a sega; di fiori ascellari, quasi sessili, ravvicinati in una spiga terminale in forma di tirso; di calice ventricoso, tubulato, giallo arancione, 10-striato, lungo un pollice e mezzo, colle divisioni lanceolate, cigliate; di petali cigliati, lanceolati, più corti del calice; di filamenti persistenti, più lunghi del calice, inseriti su tubercoli villosi alla base dell'ovario, il quale è pedicellato, ovale, lungo e villoso. Il frutto è una cassula più lunga del calice che lo inviluppa, uniloculare, deiscente in tre valve, contenente dei semi molto piccoli, ovali, pedicellati, situati sopra tre ricettacoli aderenti a ciascuna valva.

Maleserbia di foglia lineari, *Malesherbia linearifolia*, Poir., *Encycl. suppl.*; *Gymnopleura linearifolia*, Cav., *Ic. rar.*, 4, pag. 52, tab. 376. Questa specie ha dei fusti alti tre piedi; dei ramoscelli alterni, villosi, specialmente mentre son giovani, delle foglie sessili, quasi lineari, cotonose, lunghe un mezzo pollice, intiere, accompagnate da due piccole stipole; i fiori sono quasi sessili, solitarj, ascellari, più lunghi delle foglie; il calice cotonoso, imbutiforme, con dieci strie, colle divisioni ottuse; la corolla bianca giallognola, un poco più lunga del calice; i petali ovali, ottusi, trasparenti; l'ovario cotonoso, pedicellato; gli stili che si alzano dal mezzo di tre tubercoli, un poco sotto la sommità dell'ovario. I frutti sono cassule ovali, più corte del calice. Questa pianta cresce al Chilì sulle montagne. (Poir.)

** MALESHERBIA. (*Bot.*) Il Ruiz ed il Pavon intitolarono al virtuoso Malesherbe un genere di piante appartenente alla famiglia delle *passifloree*, che dal Cavanilles fu addimandato *gymnopleura*. V. Maleserbia. (A. B.)

MALETTA-MALA MARAWARA. (*Bot.*) Nome malabarico d'una specie di felce, *polypodium adnascens*, Swartz, che cresce sui tronchi d'albero al Malabar, e che è rappresentata nell'*Hortus malabaricus* del Rhéede, vol. 12, pag. 57, tab. 29. (Lem.)

MALFINI. (*Ornit.*) Sembra che i creoli di S. Domingo assegnino indistintamente questo nome a tutti i piccoli uccelli ra-

paci; ma i naturalisti ne hanno fatte delle applicazioni particolari al *falco sparverius*, o smeriglio della Carolina, ed allo *sparvius striatus*, o sparviere malfiui di Vieillot, il quale non pensa, come Buffon, che la parola malfini sia una cattiva pronunziazione di mansfeni, termine col quale il Padre Du Tertre indica il *falco Antillarum*, Lath. Quest'ultimo è una specie d'aquila conosciuta al Para sotto la denominazione d'*ouyraouassou-panema*, esprimente, nella lingua del Brasile, *uccello senza felicità*, perchè essendo meno diffidente degli altri rapaci, si lascia prendere negli agnati. (Ch. D.)

MALICO [Acido]. (*Chim.*) Acido di natura organica e d'origine vegetabile.

Sinonimia.

Acido malusano. Acido sorbico.

Storia.

Lo Schéele addimandò acido malico un acido ch'ei discoperse l'anno 1785 nel sugo del *ribes grossularia* ed in quello delle mele. L'otteneva saturando quest'ultimo sugo colla potassa, separando per mezzo del filtro una materia gelatinosa, precipitando coll'acetato di piombo l'acido malico, e scomponendo il precipitato per mezzo dell'acido solforico debole. Lo Schéele mostrò che in moltissimi frutti, l'acido malico è accompagnato da acido citrico, e che in questo caso si possono separare tra di loro saturando a caldo per mezzo del sottocarbonato di calce i sughi che lo contengono, perocchè allora formasi del nitrato di calce che precipita, e rimane un sopramalato in dissoluzione. Lo stesso Schéele fece pur vedere che trattando diverse materie organiche, fra l'altre lo zucchero, per mezzo dell'acido nitrico, se n'ottiene una materia acida incristallizzabile che gli parve identica coll'acido malico. Nel 1815 il Danovan annunziò l'esistenza d'un acido particolare nei frutti del *sorbus aucuparia*, ch'ei disegnò col nome di *sorbico*. Ottenne egli quest'acido precipitando il sugo dei frutti di questo sorbo per mezzo dell'acetato di piombo, lavando il precipitato sopra un filtro, dapprima con acqua fredda, quindi con acqua bollente: col raffreddamento precipitavasi del *sorbato di piombo* cristallizzato; e tornando a trattare coll'acido solforico la materia rimasta sul filtro, precipitando la soluzione per mezzo dell'acetato di piombo, e dipoi il precipitato con l'acqua bollente, otteneva per via di questo mezzo il nuovo sorbato. Finalmente trattava il sal di piombo con una quantità d'acido solforico un poco più debole di quella necessaria a neutralizzare l'ossido; ed aveva un acido che non conteneva acido solforico, ma che riteneva del piombo: ne separava poi quest'ultimo per mezzo d'una corrente d'acido idrosolforico.

Nel 1817 il Braconnot ed il Vauquelin ripeterono le esperienze del Donovan e ne confermarono i principali risultamenti. Il Braconnot studiò i sorbati minutamente e determinò la capacità di saturazione dell'acido.

Il Vauquelin determinò la proporzione degli elementi dell'acido sorbico, e mostrò avere la proprietà di cristallizzare. Finalmente nel 1818 il Braconnot e Houton-Labillardière avendo comparativamente studiato l'acido sorbico e l'acido malico estratto dal sugo del semprevivo, videro essere identici, quando fosse separato dall'acido malico, ottenuto cogli antichi processi dai corpi estranei di natura variabile. Dopo questi lavori si aveva a scegliere il nome d'acido malico o d'acido sorbico; ed i chimici si decisero per il primo come più antico.

Composizione.

	Vauquelin.
Ossigeno	54,9
Carbonio.	28,3
Idrogeno	16,8
	100,0

Proprietà dell'acido malico idrato.

a) Caso in cui l'acido non s'altera.

L'acido malico idrato cristallizza confusamente in papille.

Non ha colore.

Ha un sapore acidissimo, analogo a quello degli acidi citrico e tartarico.

È deliquescente.

La soluzione non precipita l'acqua di calce e di barite.

Precipita la soluzione d'acetato di piombo in fiocchi bianchi, i quali cristallizzano subito dopo in lamine brillanti, simili al talco. La qual proprietà è una delle caratteristiche dell'acido malico.

È precipitato dai nitrati di piombo, d'argento e di mercurio.

È solubilissimo nell'alcool.

b) Caso in cui l'acido è alterato.

L'acido nitrico converte sollecitamente l'acido malico in acido ossalico. Appena che l'azione comincia, si sviluppa dell'acido carbonico con gas nitroso.

L'acido malico distillato in una piccola storta si fonde, sviluppa un acqua acida, dà un sublimato copioso d'acido piromalico, e non dà che un indizio di carbone. V. Malico [Piro-] (Acido).

Stato.

Esiste in moltissimi frutti; e si possono particolarmente citare, il *sorbus aucuparia* e diverse specie del genere *prunus*: esiste finalmente nell'agresto e nel sugo del *sempervivum tectorum*, dove fu da lungo tempo segnalato dal Vauquelin.

Estrazione.

Processo del Donovan.

Sul bel principio di questo articolo abbiamo esposto il processo col quale il Doovan estrasse l'acido malico dal sugo delle sorbe; e questo processo è stato seguitato dal Vauquelin per preparar l'acido che ha esamioato.

Processo del Braconnot.

Si schiacciano delle sorbe quando non sono ancora perfettaioente mature in un ioortaio di marmo, e si spremono. Il sugo levatone si fa bollire in uo vaso apposito, e si neutralizza per quanto è possibile con carbonato calcareo. Si svapora fino alla consistenza di siroppo, e se ne leva la schiuma che si forma: il malato o sorbato di calce si separa allo stato di granellioi. Si decanta il liquido si lava il sale con un poco d'acqua fredda; si fa bollire nell'acqua pel corso d'un quarto d'ora con un peso eguale al suo di sotto carbonato di soda cristallizzato; al liquore si aggiunge dell'acqua di calce o un latte di calce affioe di precipitare una materia colorante che imbratta il malato di soda. Si fa scaldare per qualche minuto, si filtra, e si fa passare nel liquore filtrato una corrente d'acido carbonico per separare l'eccesso della calce. Proceduto a una nnova filtrazione si precipita l'acido malico dal malato di soda per mezzo del sottoacetato di piombo, si lava il malato di piombo, e si decompone a caldo per mezzo dell'acido solforico debole.

Processo dell'Houton-Labillardière.

Si satura il sugo di semprevivo con un latte di calce io eccesso. Si fa svaporare fioo a tre quarti il liquore separato dall'eccesso della calce; il qual liquore, mentre che si concentra, deposita del malato di calce. Quando il deposito è ben separato dalla sua acqua madre si decanta questa, si lava il malato o sorbato con alcool di 12 a 15°; si tratta con l'acqua che discoglie il malato, ad esclusione d'una combinazione di calce e di materia colorante; si decompone il liquore filtrato per mezzo del nitrato di piombo neutro. Si lava il malato di piombo, si stempra nell'acqua e si decompone per mezzo d'una corrente d'acido Idrosolforico: filtrata la soluzione e svaporato il liqoore, dà questo dell'acido malico, il quale cristallizza quando l'evaporazione sia fatta in un'atmosfera bastantemente secca.

Usi.

L'acido malico quando è puro non è adoperato nè nelle arti nè nell'economia domestica; ma contriboisce certamente a dare ai frutti che lo conteugono una parte delle proprietà che essi hanno come alimenti.

L'acido malieo io stato di purezza potrebbe adoperarsi con lo zucchero alla pari degli acidi acetico, tartarico e citrico. Se ne potrebbe comporre uno sciroppo o una limonata secca. (Ch.)

MALICO [Piro-] (Acido). (*Chim.*) Acido particolare prodotto dalla distillazione dell'acido malico cristallizzato.

Sinonimia.

Acido malеico. Acido piasosorbico.

Preparazione.

Quando si distilla gradatamente dell'acido malico cristallizzato, dentro una storta di vetro munita d'un pallone, si ottiene: 1.° dell'acqua pura; uo liquido incoloro acidissimo; 2.° un sublimato formato d'aghi bianchi; 3.° dei gas; 4.° un carbone abbondante.

Il prodotto liquido svaporato dà dei cristalli acidi, che secondo il Braconnot che gli osservò per il primo, sono d'uoa natura particolare. Noi gli descriveremo sotto il nome d'acido piromalico.

Il sublimato cristallizzato che si osservò la prima volta dal Vauquelin, si studiò poi dal Lassaigne, è, secondo quest'ultimo, distinto dal precedente; ma non gli è stato dato finquì nome particolare (1).

Proprietà.

L'acido piromalico cristallizza in prismi. Si fonde a 47°,5; e per raffreddamento

(1) ** Questa sostanza ha poi ricevuto dal Pelouze il nome di *acido paramaleico*. Vedi Maleico (Para-) Acido. (A. B.)

si rappiglia in una massa bianca perlata formata d'aghi.

Scaldato in una storta si sublima in aghi, tranne una piccolissima porzione che riman decomposta.

A 10° l'acqua ne discioglie la metà del suo peso.

Questa soluzione è acidissima colla lacamuffa.

Precipita l'acetato di piombo e il nitrato di protossido di mercurio in fiocchi.

Non precipita l'acqua di calce.

Precipita l'acqua di barite in fiocchi. Se si aggiunge dell'acqua per discioglierli, si ottengono in capo a qualche tempo delle piccole pagliette argentine di piromalato di barite.

È solubile nell'alcool.

Cristalli formati dalla distillazione dell'acido malico (1).

Secondo il Lassaigne hanno un sapore acido leggermente acre.

A 10° l'acqua ne discioglie $^1/_{210}$ del suo peso.

Questa soluzione non precipita le acque di barite e di calce.

Precipita l'acetato di piombo; e il precipitato è solubile in un eccesso d'acetato.

Precipita il nitrato d'argento in bianco; il solfato di perossido di ferro in fiocchi gialli camoscio.

Questi sali non sono precipitati dalla soluzione dell'acido piromalico.

Colla potassa produce un sale cristallizzabile deliquescente.

Coll'ossido di piombo forma una polvere bianca che non cristallizza. (Ch.)

MALICORIO. (*Bot.*) *Malicorium*. Nelle farmacie ha questo nome la dura scorza del frutto del melogranato, la quale è adoperata in medicina come astringente. (J.)

MALICORIUM. (*Bot.*) V. Malicorio. (J.)

** MALIGIE. (*Bot.*) Nome volgare della *cipolla*, *ollium cæpa*, Linn., varietà con bulbo bianco. (A. B.)

MALI-MALI. (*Bot.*) Nome caraibo della cassia dei farmacisti, citato dal Surian. Il Nicolson assegna questo nome all'erba da erpetri, altra specie di cassia, *cassia alata*. (J.)

MALIMBE. (*Ornit.*) Il viaggiatore Perrein, di Bordò, ha trovato a Malimbe, nel reame di Congo, sulla costa d'Affrica, un uccello dell'ordine dei passeracei, il quale non era finquì stato osservato da verun naturalista, e che è stato da lui chiamato *cardinale nero e rosso col ciuffo*. Vieillot, che era venuto in possesso d'una coppia di questi uccelli, avendoli comunicati al Sonnini nel momento in cui si occupava della sua nuova edizione di Buffon, questi ne fece disegnare il maschio, tav. 117, e ne descrisse ambedue i sessi sotto il nome del loro paese natìo, al tom. 47, pag. 111, in seguito ai frosoni. Qualche tempo dopo, Daudin ne fece inserire una nuova descrizione con figure negli Annali del Museo di Storia naturale, tom. 1, pag. 149, tav. 10, dopo le osservazioni generali sulle tanagre, fra le quali li collocò con la denominazione di *tanagra di Malimbe*. Vieillot ne ha dipoi date delle figure colorite, tav. 42 e 43 della sua Storia naturale degli Uccelli cantori della Zona Torrida, e vi ha aggiunte altre due specie, formando di tutte una famiglia particolare dei *malimbi*, fra le vedove e i monachini. Il medesimo naturalista aveva posteriormente stabilito, nella prima edizione dell'Ornitologia elementare, il suo settantesimo terzo genere, facente parte della famiglia dei tessitori, sotto il medesimo nome di malimbe, in latino *sycobius*; ma Cuvier, nel suo Regno animale, avendo indicato l'uccello in discorso come una specie dei suoi plocei, *ploceus*, Vieillot ha ammessa questa classazione, tanto nella seconda edizione del suo Sistema d'Ornitologia, quanto nel Nuovo Dizionario di Storia Naturale. V. la descrizione e la storia dei malimbi alla parola Ploceo. (Ch. D.)

MALIMBI. (*Ornit.*) V. Malimbe. (Ch. D.)

MALINATHALLA. (*Bot.*) La pianta a cui Teofrasto e gli Egiziani assegnavano questo nome è, secondo il Clusio e Gaspero Bauhino, una medesima cosa del *dulcichinum*, già menzionato in questa raccolta, sotto il nome di *cyperus esculentus*. (J.)

MALINGA-TENGA. (*Bot.*) Nome malabarico dei frutti della palma tenga, *cocos nucifera*, Linn. (Lem.)

MALION e MALIUM. (*Bot.*) Gli antichi davano questi nomi alla camomilla romana, *anthemis nobilis*, sicuramente a cagione del suo odore aromatico alquanto simile a quello della mela. (Lem.)

MALIUM. (*Bot.*) V. Malion. (Lem.)

MALKIRA. (*Bot.*) Nome che si dà al Ceilan ad una specie d'*ochna*, secondo l'Hermann ed il Linneo. (J.)

MALKOHA o MALCOHA. (*Ornit.*) V. Fenicofeo. (Ch. D.)

(1) ** Siffatti cristalli sono acido paramalico, le vere proprietà e la natura del quale sono state bene studiate dal Pelouze. (A. B.)

MALLA. (*Bot.*) Al Chilì, secondo il Feuillée, si dà questo nome al tropeolo. (J.)

MALLA-KATOU-TSJAMBOU. (*Bot.*) V. Malambetti. (J.)

MALLA-KOLLA. (*Bot.*) L' *olax zeylanica* è così nominata al Ceilan. (Lem.)

MALLAM-TODDALI. (*Bot.*) Nome malabarico, secondo il Rheede, della celtide del Levante, *celtis orientalis*, giusta il Reichard, editore del Linneo. Questa pianta ha maggiore affinità col *muntingia* del Plumier, di cui il Linneo faceva il suo *rhamnus micranthus*, il quale peraltro essendo apetalo a frutto monospermo, si ravvicina in ciò più alla *celtis*, come era di parere il Reichard, ma forma una specie differente, che è la *celtis micrantha*. (J.)

MALLAM-TSJALLI. (*Bot.*) V. Nelam-mari. (J.)

MALLAM-TSJUTTI. (*Bot.*) Secondo il Burmann, al Malabar indicasi con questo nome l'*hedysarum diphyllum*. (Lem.)

MALLEA MOTHE. (*Bot.*) Secondo il Bosc distinguesi con questo nome la pavetta dell'India. (Lem.)

MALLEI-CAJAN-TAGARE (*Bot.*) Nome assegnato sulla costa del Coromandel, secondo il Burmann, alla *verbena nodiflora* del Linneo, ora riunita al genere *zapania*. (J.)

MALLE-MEEUWEN. (*Ornit.*) Lachesnaye des Bois dice che gli Olandesi nella loro navigazione alle Indie orientali, diedero questo nome, che significa *gallinelle stolte*, ad uccelli di mare che si lasciavano uccidere a colpi di bastone. V. Mallamucka. (Ch. D.)

MALLEMOQUE. (*Ornit.*) V. Mallemucke. (Ch. D.)

MALLEMUCKE. (*Ornit.*) Questo nome è formato di *mall*, che significa in olandese, stolto, stupido, e di *mocke*, che nell'antico tedesco indica una bestia, un animale. Si è riferito il nome di *mallemucke*, talvolta al mugnaiaccio, *larus naevius*, Linn., talora alla *procellaria glacialis*, Linn., ed in quest'ultimo significato è stato citato dal Muller, pag. 17, n.° 144, e da Otton Fabricio, pag. 86, n.° 55. Lo stesso nome è scritto *mallemoque* nel primo Viaggio di Pagès intorno al mondo, tom. 2, pag. 163, e *malmuche* nella traduzione francese del Viaggio in Islanda, d'Olafsen e Povelsen, tom. 3, pag. 291. (Ch. D.)

MALLE-NAGOU. (*Erpetol.*) Denominazione indiana del Naia. V. Naia. (I. C.)

MALLEUS. (*Ittiol.*) V. Martello (Pesce). (I. C.)

MALLEUS. (*Conch.*) Denominazione latina del genere Martello. V. Martello. (De B.)

MALLINGTONIA. (*Bot.*) Questo genere descritto nel Nuovo Dizionario di Storia naturale, è una medesima cosa del Millingtonia. V. questa parola. (Lem.)

MALLO. (*Bot.*) Questo nome, assegnato primitivamente all'inviluppo semicarnoso che ricuopre il frutto del noce, è stato dipoi adoperato dai botanici per indicare gli inviluppi carnosi o polposi che circondano un nocciolo solitario e osseo, come nel mandorlo, nel pesco, nell'albicocco, nel susino, nel ciliegio. Questo inviluppo distinguesi latinamente col nome di *drupa*, adottato spesso anche in italiano, a preferenza di quello di mallo, per esprimere questo genere di frutto. (J.)

MALLOCOCCA. (*Bot.*) Questo genere di piante osservato dal Forster in una delle isole del mare del Sud, è stato riconosciuto posteriormente per una specie di *grewia* della famiglia delle tiliacee. (J.)

MALLO DI NOCE. (*Chim.*) Il mallo di noce è una materia le di cui proprietà per la tintura, e la sua alterazione prodotta dall'aria, non che dai diversi reagenti, meritano tutta l'attenzione dei chimici. Sappiamo che questo mallo imbrunisce all'aria, coll'acido muriatico ossigenato, cogli ossidi metallici; che ha un sapore acerbo; che precipita la colla, ec. È adoperato per tingere i legnami, e qualche volta i fili ed i tessuti, di lionato e di scuriccio. Può servire alla fabbricazione dell'inchiostro e della tinta nera, ed a fare dei fondi per le tinte. Ha qualche analogia con la noce di galla, col sommacco, colla vallonea, quantunque non sia precisamente della stessa natura. Il suo colore è solidissimo.

Il Bertbollet ne ha fatta una storia interessante nel suo Trattato della tintura. (F.)

Il Braconnot ha trovato il mallo di noce formato:

D' amido,
Di resina verde,
D' una materia acre ed amara, *che divien bruna col contatto dell'ossigeno*,
Di concino,
D' acido citrico,
D' acido malico,
Di potassa,
D' ossalato di calce,
Di fosfato di calce. (Ch.)

MALLORA. (*Bot.*) Il Cossigny, nel suo Viaggio a Canton, cita sotto questo nome una palma che dice essere una varietà d'un'altra palma del Madagascar, chiamata *vouakoa*. Ove quest'ultima sia la medesima cosa della *vacoua* di quest'i-

sola, *pandanus*, non è una palma. Tuttavia l'autore dice che il frutto del *mallora* è rotondo come quello del *vouakoa*; che contiene una sostanza farinosa con la quale si è potuto nutrire pel corso di due mesi l'equipaggio d'un vascello, che con le sue foglie laciniate si fanno dei sacchi per contenere il caffè, e queste diverse indicazioni sembrano piuttosto ravvicinare il mallora al sago, appartenente alla famiglia delle palme. Il mallora è stato naturalizzato nelle colonie francesi per cura del Cossigny, il quale vi ha ottenuti dei frutti buoni per la sementa. (J.)

MALLOTIUM. (*Bot.*) L'Acharius indica così la quarta sezione del suo genere *collema*. V. Collema. (Lam.)

MALLOTUS. (*Bot.*) Il frutto di questo genere del Loureiro, con tre logge e tre semi, unitamente al carattere fondato sulla separazione dei sessi, ci aveva dapprima fatto presumere che un siffatto genere, il quale non ci è noto che per una descrizione, appartenesse alla famiglia delle *euforbiacee*; ma non possiamo asserirlo fintantochè non avremo osservato un perispermo nel seme. Il Willdenow distrugge questo genere da lui riunito al *trewia*, di cui non conoscesi che imperfettamente il carattere, e che per siffatta ragione non si è potuto riferire ad una famiglia conosciuta. V. Trevia. (J.)

MALMADURILLO. (*Bot.*) Nome portoghese del lauro tino, *viburnum tinus*. (Lem.)

MALMUCHE. (*Ornit.*) V. Mallemucke. (Ch. D.)

MAL NAREGAM. (*Bot.*) Nome malabarico, citato dal Rhéede, della *limonia monophylla*, Linn., della quale il Correa ha fatto il suo genere *atalantia*, che differisce dal *limonia* per un minor numero di petali e di stami, per essere questi ultimi monadelfi, e per avere il frutto una loggia di più. (J.)

** MALOCCHIA. (*Bot.*) Il Vigna addimanda così l'*atriplex halimus*, Linn. V. Atriplice. (A. B.)

** MALOCCHIA. (*Bot.*) Il *dolichos ensiformis*, Willd., e il *dolichos gladiatus*, Jacq., al quale corrisponde la *bara mareka* del Rhéede, servirono al celebre prof. Gaetano Savi di tipo per un genere di leguminose del quale è stato dato brevissimo cenno all'art. Dolico, e ne sarà in modo debito parlato nel Supplemento di questo Dizionario. (A. B.)

** MALOCCHIO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*orobanche major*, Linn. V. Malocchio. (A. B.)

MALOION. (*Bot.*) È uno dei nomi greci dati da Dioscoride, secondo il suo commentatore Ruellio, all'*agrostemma coronaria*. (J.)

MALOPE. (*Bot.*) Questo nome, che Plinio assegnava all'*alcea rosea*, è adoperato dal Linneo per indicare un altro genere di *malvacee* descritto nell'articolo seguente. (J.)

MALOPE. (*Bot.*) *Malope*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *malvacee* e della *monadelfia poliandria* del Linneo, così caratterizzato: calice doppio, l'esterno più largo, composto di tre foglioline cuoriformi, l'interno monofillo e semiquinquefido; corolla di cinque petali aperti, più grandi del calice, riuniti alla base, ed aderenti al tubo staminifero; stami numerosi, con filamenti riuniti inferiormente in tubo cilindrico, liberi nella loro parte superiore, provvisti d'antere quasi reniformi; un ovario supero, sovrastato da uno stilo semplice inferiormente, multifido superiormente, terminato da più stimmi setacei; diverse cassule rotondate, monosperme, raccolte in capolino nel calice persistente.

Le malopi sono piante erbacee; di foglie semplici, alterne, accompagnate da stipole; di fiori assai grandi, ordinariamente ascellari. Se ne conoscono diverse specie, alcune delle quali europee. Parleremo qui solamente delle due seguenti.

Malope malacoide, *Malope malacoides*, Linn., *Spec.*, 974; Cavan., *Diss.*, 2, pag. 84, tab. 27, fig. 1; volgarmente *malva*. Ha la radice annua, la quale produce diversi fusti, poco ramosi, in parte prostrati, lunghi otto pollici o un piede, guerniti di foglie ovali o ovali bislunghe, picciuolate, alquanto cuoriformi alla base, irregolarmente crenolate ai margini, poco distintamente lobate, glabre o alquanto pelose; i fiori porporini o pavonazzi, qualche volta intieramente bianchi, retti da peduncoli ascellari, lunghi presso appoco quanto le foglie. Questa pianta cresce in Provenza, nel mezzogiorno dell'Europa, e nel nord dell'Affrica.

Malope trifida, *Malope trifida*, Cavan., *Diss.*, 2, n.° 144, tab. 27, fig. 2. Pianta di fusto cilindrico, ramoso, alto un piede e mezzo, guernito di foglie bislunghe, picciuolate, glabre, irregolarmente dentate, e divise le più volte in tre lobi appuntati, talvolta in cinque. I fiori sono d'un rosso carnicino, striati di pavonazzo, e retti da peduncoli quasi più lunghi delle foglie. Questa specie cresce in Ispagna. (L. D.)

MALOUASSE. (*Ornit.*) Secondo Salerne, applicasi a Sologna questo nome e quello

d' *amalouasse gare* al Frosone, *Loxia coccothraustes*, Linn. (Ch. D.)

MALOXA. (*Bot.*) Secondo il Cossigny, sarebbe questo alle isole Nicobar il nome d'una specie di pandano, che è di frutto commestibile. (J.)

MALPALXOCHITL. (*Bot.*) Presso l'Hernandez registrasi questo nome messicano dell'elittere senza petali. (Lem.)

MALPIGHIA. (*Bot.*) *Malpighia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *malpighiacee*, e della *decandria triginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quinquefido, assai spesso glanduloso difuori; cinque petali unguicolati, apertissimi; dieci stami riuniti alla base dei filamenti; un ovario supero, triloculare; tre stili. Il frutto è una drupa globulosa, ripiena di tre noccioli, qualche volta quattro, monospermi.

Questo genere comprende arboscelli o alberi di foglie opposte, qualche volta ternate, intiere o con dentellature spinose; di picciuoli accompagnati da due stipole; di fiori raramente solitarj, più spesso riuniti in ombrelle semplici; di peduncoli ordinariamente bibratteati.

Le malpighie sono per la massima parte d'un effetto molto gradevole quando sono fiorite; ve ne sono anche di frutti commestibili. Se ne coltivano diverse specie nei giardini, ma bisogna tenerle nella stufa durante i tempi freddi.

È necessario che abbiano un gran calore e molta luce in tutto il corso dell'anno, per cui nell'estate si tengono rasente un muro esposto al mezzo giorno. Si moltiplicano per semi posti sopra a stufa e sotto stufa a telaio e per talee fatte in estate, e si dà loro una terra sostanziosa che si rinnuova ogni anno: bisogna tagliarle con riguardo, volendo conservarle in bella vegetazione.

Questo genere è andato soggetto a varie riforme nelle sue specie, avendo esse servito a formare altri generi, come il *byrsonima* e *bunchosia* del Richard e del Knuth, il *galphimia* del Cavanilles, ec.

Malpighia glabra, *Malpighia glabra*, Linn., Commel., *Hort.*, 1, tab. 75; Sloan., *Hist.*, 2, tab. 207, fig. 2; volgarmente *ciliegio delle Antille, malpighia liscia*. Arboscello coltivato in diversi giardini d'Europa, il quale s'alza da quindici a sedici piedi. E di fusti bruni, poco grossi, ramosi; di foglie appena picciuolate, rigide, opposte, ovali, intiere, glabre, lustre; di fiori ascellari, opposti, riuniti in ombrelle solitarie; di peduncoli comuni, con due brattee alla loro metà; di calice colle divisioni lanceolate, glandolose al difuori; di petali porporini, frangiati e bianchi ai margini. Il frutto somiglia ad una piccola ciliegia rossa, contenente tre noccioli angolosi, d'un liquore acido, molto gradevole. Cresce in diverse contrade dell'America meridionale.

Malpighia a foglia di melogranato, *Malpighia punicifolia*, Linn.; Plum., *Gen.*, 46, tab. 166, fig. 2. Arboscello alto da dieci a dodici piedi; di ramoscelli patenti, con foglie opposte, appena picciuolate, glabre, lustre, ravvicinatissime, caduche; di fiori riuniti tre o quattro insieme nell'ascella delle foglie; di peduncoli uniflori; di calice glaudoloso; di corolla d'un color rosa pallido, con unghiette strette e lunghe; di tre stili patenti. Il frutto è una bacca rotonda, carnosa, solcata, rossa quando è matura. Cresce alla Caienna ed in altre isole dell'America meridionale; quivi i suoi frutti nutriscono gli abitanti. Coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Malpighia di due fiori, *Malpighia biflora*, Poir., *Encycl.*; *Malpighia punicifolia*, Cavan., *Diss.*, 8, pag. 406, tab. 234, fig. 2. Questa specie, molto vicina alla precedente, se ne distingue per essere molto più bassa, per avere le foglie mediocremente picciuolate, ovali bislunghe, acutissime, lustre disopra, pei peduncoli che si biforcano verso la loro metà in due pedicelli biflori; per le brattee piccole, squammiformi; pei petali leggermente crenolati. È di legname bianco e di scorza nericcia. Cresce nell'America meridionale.

Malpighia pizzicante, *Malpighia urens*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 381, fig. 1; Cavan., *Diss.*, 8, tab. 235, fig. 1; Sloan., *Jam. hist.*, 2, tab. 207, fig. 3. Arboscello poco elevato; di fusti con foglie quasi sessili, ovali bislunghe, ricoperte nella pagina inferiore di pungiglioni distesi che entrano nella carne; di stipole corte, acute; di fiori riuniti quattro o cinque insieme nelle ascelle delle foglie; di peduncoli uniflori; di calice glandoloso al difuori; di tre stili ravvicinatissimi. Il frutto è una bacca globolosa, di tre costole, della grossezza e del colore d'una ciliegia, contenente tre noccioli. Cresce nelle Antille, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

I suoi frutti si mangiano ordinariamente canditi nello zucchero, ma si crede che siano perniciosi crudi: pure assicurasi che i fanciulli ne mangiano in gran quantità e senza che n'abbiano incomodi.

Malpighia a foglie di leccio, *Malpighia coccifera*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 381 fig. 2; Cavan., *Obs.*, 8, tab. 235, fig. 2; Burm., *Amer.*, tab. 168, fig. 2. Arboscello poco alto; di ramoscelli pieghevoli, gracili, nodosi, con foglie sessili, quasi orbicolari, glabre, coriacee, formanti invecchiando degli angoli spinosi come quelli del leccio; di due stipole capillari molto piccole; di fiori ascellari, solitarj o qualche volta riuniti due o tre, peduncolati; di calice molto piccolo; di corolla rossiccia; di petali frangiati ai margini. Il frutto è una bacca di tre costole, piccola, carnosa, rossastra, coperta d'una leggiera peluvia, contenente tre noccioli. Questa pianta cresce alla Caienna ed alla Martinicca.

Malpighia agrifoglio, *Malpighia aquifolia*, Linn.; Burm., *Amer.*, tab. 168, fig. 2; Cavan., *Obs.*, 8, tab. 236, fig. 1. Quest' arboscello s'alza da sette a otto piedi; ha i ramoscelli lunghi e cenerini, con foglie quasi sessili, ovali lanceolate, sinuate ai margini, glabre disopra, ricoperte disotto di piccoli peli spinosi, finissimi, giallicci, distesi; gli angoli spinosi nella maggior parte; due filamenti setacei in luogo delle stipole; i fiori ascellari; i peduncoli solitarj, divisi in due o tre raggi ad ombrella; il calice coperto d'otto glandole; la corolla porporina. Il frutto è una bacca globolosa, della grossezza e del colore d'una ciliegia, contenente tre noccioli. Cresce nell'America meridionale e coltivasi in alcuni giardini d'Europa.

** Malpighia di grandi foglie, *Malpighia macrophylla*, Pers., *Syn.*, 1, pag. 506; Juss., *Herb.*, *non* Desf., *non* Willd. Specie di foglie ovate, lunghissime, rivestite nella pagina inferiore di una lanugine ferruginea. V. la Tav. 463. S'indica come nativa del Brasile.

Il Decandolle (*Prodr.*, 1, pag. 579) sospettò che questa specie potesse essere la sua *byrsonima nervosa*, pianta brasiliana; e lo Sprengel (*Syst. veg.*, 2, pag. 385, n.° 33) s'avvisa di riunirla alla *malpighia rufa*, Poir., alla quale riporta anche la *byrsonima nervosa*, e la *byrsonima eriopoda*, Decand.; e la *byrsonima nitidissima* del Kunth. (A. B.)

Nuove specie di *malpighia* sono state scoperte dall' Humboldt e dal Bonpland nell'America meridionale, descritte nei *Nova genera* dal Kunth. Fra le altre specie comuni, molte sono state riferite ai generi sopra menzionati. (Poir.)

** MALPIGHIACEÆ. (*Bot.*) V. Malpighiacee. (Ach. Rich.)

** MALPIGHIACEE. (*Bot.*) *Malpighiaceæ*. Famiglia naturale di piante dicotiledoni polipetale, a stami ipogini, che ha per tipo il genere *malpighia* del Linneo. Riconosconsi le piante della famiglia delle *malpighiacee* al loro calice monosepalo, spesso persistente, di quattro o cinque divisioni profonde, presentando le più volte due grosse glandole su ciascuna divisione; alla corolla che manca assai di rado, e che si compone di cinque petali lungamente unguiculati, alterni coi lobi del calice e patenti. Gli stami in numero di dieci, e rade volte di meno, sono tutti monadelfi, a cagione della base dei filamenti, qualche volta del tutto liberi; le antere sono rotondate, estrorse, di due logge deiscenti per una fessura longitudinale. Il pistillo è ora semplice e trilobo, ora formato di tre carpelle, riunite più o meno fra di loro; nel primo caso vi sono tre logge, nel secondo caso ciascuna carpella è uniloculare e contiene un solo ovulo sospeso nell'angolo interno un poco sotto la sommità. Gli stili in numero di tre sono talvolta riuniti in un solo, e ciascuno di essi terminato da uno stimma semplice e piccolissimo. Il frutto, che è arido e carnoso, si compone di tre carpelle distinte, o forma una cassula o una nuculena di tre logge, raramente di due o d'una sola loggia per effetto d'aborto. La cassula è d'ordinario rilevata da ali membranose, prominentissime, le quali variano da due a quattro. La nuculena contiene ora tre noccioletti uniloculari, ora un sol nocciolo di due o tre logge sempre monosperme. Ciascun seme si compone d'un tegumento proprio, poco grosso, che ricuopre immediatamente un embrione, il quale forma di per sè solo la massa del seme. Questo embrione ha la medesima direzione di esso seme, vale a dire che la sua radicina, la quale in generale è corta e conica, corrisponde all'ilo; i due cotiledoni, grossi, carnosi e spesse volte disuguali, sono ricurvati sopra a sè stessi.

Le piante che formano questo gruppo naturale sono arbusti o arboscelli alle volte sarmentosi e rampicanti, rarissimamente sono alberi. Hanno le foglie opposte, e, tranne pochissime eccezioni, semplici, non punteggiate, intiere o a alle volte lobate, d'ordinario bistipulate alla base. I fiori, generalmente gialli o bianchi, formano dei racemi, dei corimbi o delle ghirlande, ascellari o terminali. I pedicelli che sorreggono i fiori, sono soventi volte articolati verso la loro parte media, dove hanno due squammette:

Nei *Genera plantarum* del Jussieu, la famiglia in discorso si compone dei soli generi *banisteria*, *triopteris* e *malpighia*, in seguito dei quali sono collocati, come per avere qualche affinità con essi, il genere *trigonia*, oggi collocato nella famiglia delle *ippocrateacee*, e il genere *erythroxylum*, divenuto tipo d'un nuovo ordine naturale, sotto il nome di *eritrossilee*. Il Cavanilles nelle sue Dissertazioni stabilì i generi *galphinia* e *tetrapteris*, il Petit-Thouars il genere *tristellateia*. Nella Memoria del Jussieu sulle malpighiacee (*Ann. Mus.*, 18, pag. 479), il prof. Richard ha formato i generi *byrsonima* e *bunchosia*, ammessi poi dal Kunth e dal Decandolle, e che sono smembramenti del genere *malpighia* del Linneo; il Kunth (*in* Humb, *Nov. gen.*, 5, pag. 145) ha proposto i due generi *gaudichaudia* e *heteropteris*. Finalmente Augusto Saint-Hilaire (*Bull. Soc. philom.*, ann. 1823) stabilì un nuovo genere che nominò *camarea*. Il Decandolle nel primo volume del suo *Prodromus systematis*, così divide questa famiglia.

Prima Tribù.

Malpighiee.

Tre stili distinti o di rado riuniti in un solo; frutto carnoso e indeiscente; foglie opposte.

1. *Malpighia*, Rich. *in* Juss.
2. *Byrsonima*, Rich. in Juss.
3. *Bunchosia*, Rich. *in* Juss.
4. *Galphimia*, Cavan.
5. *Caucanthus*, Forsk.

Seconda Tribù.

Ittacee.

Un solo stilo; carpelle aride, indeiscenti, monosperme, d'ordinario provviste d'ali membranose; foglie opposte o verticillate.

6. *Hiptage*, Gærtn.
7. *Tristellateia*, Pet.- Th.
8. *Thryallis*, Linn.
9. *Aspicarpa*, Rich.
10. *Gaudichaudia*, Kunth.
11. *Camarea*, Aug. St.- Hil.

Terza Tribù.

Banisteriee.

Tre stili distinti; carpelle aride, monosperme, indeiscenti, alate; foglie opposte o verticillate.

12. *Hiræa*, Jacq.
13. *Triopteris*, Linn.
14. *Tetrapteris*, Cavan.
15. *Banisteria*, Linn.
16. *Heteropteris*, Kunth.

Il Decandolle ravvicina alle malpighiacee il genere *niota* del Lamarck.

Questa famiglia è vicina alle *acerinee*, alle *ippocrateacee* e alle *ipericinee*. Distinguesi dalle *acerinee* pei petali longamente unguicolati e per gli stami monadelli, per il frutto di logge che contengono solamente un seme capovolto. Distinguesi dalle *ippocrateacee* per gli stami non maggiori di cinque, per l' ovario con logge contenenti ciascuna quattro ovuli, con l' embrione che ha la radicina infera. Le *ipericinee* per avere gli stami indefiniti e poliadelfi, l' ovario semplice e le logge polisperme, s'allontanano dalla famiglia in discorso. (A. Rich.)

MALPOLE. (*Erpetol.*) Denominazione specifica d'un Colubro. V. Colubro. (I. C.)

** MALROBBIO. (*Bot.*) In alcune parti della Toscana il popolo indica con questo nome il *marrubium vulgare*, Linn., più comunemente detto marrubbio. V. Marrubbio. (A. B.)

MALTA. (*Min.*) Questo nome, usato anco da Plinio, e che si assegna comunemente ad una varietà di bitume (V. Bitume, Tom. III, pag. 558), è pur quello d'una composizione designata altrove dallo stesso Plinio sotto il nome di *maltha*, e della quale si servivano gli antichi per ricuoprire e render duri gli intonachi fatti con la calce spenta nel vino, e triturata con fichi e grasso di porco. Faceva d'uopo che questi intonachi fossero spalmati d' olio prima d'essere ricoperti da questa composizione. Rondelezio, Art. di fabbric., tom. 1, pag. 413. (B.)

MALTE, *Malthe.* (*Ittiol.*) Cuvier ha tolto dal genere *Lophius* di Linneo alcune specie di pesci per farne un genere nuovo il quale appartiene alla famiglia dei chisonopnei, e che offre i seguenti caratteri:

Apertura branchiale in forma di semplice fessura praticata nella parte posteriore delle pinne pettorali, sui lati del collo; opercoli e raggi branchiosteghi avviluppati nella pelle; scheletro cartilagineo; pelle alepidota; pinne pettorali come sostenute da due braccia; catope giagulari; testa molto slargata e depressa; occhi molto in avanti; bocca sotto il muso, mediocre e protrattile; un' unica pinna dorsale, piccola e molle; corpo armato di tubercoli ossei; cirri lungo i lati; senza raggi liberi sulla testa.

Le Malti che mancano di vescica na-

tatoria e di cieco, si distinguono adunque facilmente dai Boldrò, che hanno sulla testa dai raggi liberi molto lunghi; dalle Balestre, dai Monacanti e dagli Alutari, che hanno le catope toraciche; e finalmente dai Triacanti e dalle Chimare, che le hanno addominali. V. questi diversi nomi di generi e Chismopnei.

La Malta pipistrello, *Malthe vespertilio; Lophius vespertilio*, Gmel. Muso assai prolungato, conico e appuntato; un appendice terminato da un tubercolo presso le narici; testa e corpo larghissimi verso l'inserzione delle pinne pettorali; denti piccoli, adunchi, disposti in una sola fila; parte superiore del corpo armata di tubercoli in forma di ciotole capovolte e terminate da un apice acuto; ventre aculeato; tinta generale rossastra; pinne caudale e pettorali biancastre; catope brune come la pinna dorsale; lunghezza diciotto pollici.

Questo pesce, sempre assai magro, e la di cui carne è poco commestibile, abita i mari che bagnano le rive dell'America meridionale, ed in particolare quella del Brasile. È voracissimo, ed è stato dal Marcgravio descritto dapprincipio sotto il nome di *Guacucuja*. Nell'Atlante del nostro Dizionario è stato rappresentato alla Tav. 352.

La Malta di Faujas, *Malthe stellata*, Nob.; *Lofio Faujas*, Lacép.; *Lophius stellatus*, Wahl. Corpo molto depresso, aculeato, in forma di disco; pinne pettorali vicinissime all'ano; coda conica, terminata da una pinna rotonda; parte superiore del corpo sparsa di tubercoli e di spine ramificate verso le loro radici; papille con cirri sotto il ventre; lunghezza, quattro pollici. Patria ignota. (I. C.)

MALTHA. (*Min.*) V. Malta. (B.)

MALTHE. (*Ittiol.*) V. Malte. (I. C.)

MALTHINUS. (*Entom.*) V. Maltino. (C. D.)

MALTINO, *Malthinus*. (*Entom.*) Questo nome, derivato dal greco μαλθακινος, che significa morbido come cera, ha servito al Latreille per indicare un piccol genere di coleotteri apalitri, formato di alcune specie di Telefori. V. Teleforo. (C. D.)

** MALUCANA [Erba]. (*Bot.*) V. Erba malucana. (A. B.)

MALUM INSANUM MARINUM. (*Zoof.*) Il Rondelezio ed alcuni altri zoologi, che hanno scritto in latino, adoperarono questa denominazione per indicare, secondo Pallas, la pennatula cinomorio, specie del genere Veretillo degli zoologi moderni. (Da B.)

MALUNGAY, MARLUNGIT. (*Bot.*) Secondo il Camelli, citato dal Raio, ha questi nomi la noce di ben, *moringa*, nell'isola di Luçon, che è una delle Filippine.

MALURO, *Malurus*. (*Ornit.*) Questo nome, desunto da due voci greche, che significano *coda sottile*, è stato assegnato da Vieillot ad un genere d'uccelli insettivori, da lui collocato fra le cutrettole e le bigie; ma esso trovava in loro tante analogie con queste ultime, che dapprima non si proponeva di formarne che una divisione composta di specie della Nuova Olanda, alle quali potevano essere aggiunte diverse altre dell'America meridionale, che facevan parte della piccola famiglia delle *codacute* del D'Azara. Questo genere ha per caratteri. Un becco finissimo, diritto, corto, subulato, *intiero*, ciliato sugli angoli; narici rotonde; i due esterni dei tre diti anteriori ordinariamente riuniti fino alla seconda falange; le ali corte, alquanto concave; le rettrici lunghissime e deboli.

I caratteri assegnati da Temminck per lo stesso genere nel testo dell'11.ª dispensa della Raccolta di tavole colorite facienti seguito alle tavole colorite di Buffon, non presentano grandi differenze; ma siccome si tratta d'uccelli molto piccoli e nei quali i segni caratteristici sono poco distinti, credesi dover fare osservare che, secondo quest'ultimo autore, il becco, compresso in tutta la sua lunghezza, presenta uno spigolo che si prolunga un poco fra le penne della fronte, e che la punta ne è leggermente *smarginata*; che le narici, basali e laterali, sono semichiuse da una membrana, e che la coda, conica, con le penne strette, ha spesso le barbe rade e decomposte.

Rispetto alle *codacute* del d'Azara, Temminck pensa che qualche specie appartenga al genere Sinallasse, creato da Vieillot, ed indica il posto delle sinallassi immediatamente dopo i maluri, mentre Vieillot le colloca in un'altra famiglia in appendice ai rampichini; lo che annunzia che gli autori non sono ancora ben d'accordo sulla classazione di questi uccelli. Perciò le specie che esistono nelle gallerie del Museo sono finquì rimaste coi saltinpali.

Temminck si proponeva dapprincipio di dividere i maluri in tre sezioni geografiche, la prima delle quali avrebbe compreso quelli d'Affrica, la seconda quelli dell'Arcipelago delle Indie e dell'Oceania, e la terza quelli dell'America meridionale, fra le quali si sarebbero trovate in parte le codacute del D'Azara; ma considerando poi che se vi fossero delle analogie fra gli uccelli dell'ultima sezione e

quelli delle due prime, vi sarebbero altresì diverse differenze, e soprattutto che le specie d'America non avevano peli alla base del becco, come quelle dell'antico continente, si è determinato di adottare per queste ultime il genere Sinallasse, senza ravvicinarlo, come Vieillot, ai rampichini, ma conservandolo in seguito ai maluri.

Dall'altro canto le specie citate da questi autori come appartenenti all'uno o all'altro di questi generi, non sono tutte le stesse, e ciascuno di essi ne toglie dagli antichi generi. Da queste circostanze risultano di necessità alcune incertezze tanto più fondate, in quanto che per essere i nuovi gruppi in proposito composti di specie esotiche, non siamo stati ancora in grado di studiarli abbastanza.

Quello che sappiamo sui costumi dei maluri si è che diverse specie abitano i luoghi umidi, coperti d'alte erbe e di giunchi, lungo i quali svolazzano in tutti i sensi, e corrono a terra più di quel che volino.

I maluri di Vieillot sono quattro, e distinti coi nomi di Maluro palustre, Maluro nero e rosso, Maluro superbo e Maluro macchiato.

Maluro palustre, *Malurus palustris*, Vieill. Questa specie, che trovasi a Botany Bay, è la *muscicapa malachura*, Lath., 2.° Supp., o la *coda velata* di Levaillant, Ucc. d'Afr., tav. 30, fig. 2. Ha le penne caudali lunghe quattro pollici, mentre il corpo ne ha solamente tre, e le retrici consistenti in semplici steli i quali in luogo di barbe hanno soltanto alcuni filetti simili a crini neri, situati ad una certa distanza fra loro, come nei casuarii. Il becco, nero turchiniccio, è munito alla base di peli tosti; le parti superiori del corpo sono ferruginose; il mezzo del ventre è bianco; la gola ed il davanti del collo sono turchini, ed il disotto degli occhi presenta una fasciuola dello stesso colore; le penne del groppone sono lunghe e sericee.

Maluro nero e rosso, *Malurus hirundinaceus*, Vieill. Questa specie, della Nuova Galles del Sud, che è rappresentata, tom. 4, tav. 114 delle Miscellanee di Shaw, sotto il nome di *motacilla hirundinacea*, è la *sylvia hirundinacea*, Lath., Suppl. all'*Index*. La sua grandezza non eccede quella dello scricciolo; il suo mantello è turchino assai cupo nella parte superiore; la gola ed il collo son rossi; il ventre è bianco e traversato da una fascia nera; le parti inferiori e le penne anali e uropigiali sono ranciate.

Maluro superbo, *Malurus cyaneus*, Vieill.; *Sylvia cyanea*, Lath. Questo bell'uccello, lungo circa cinque pollici e mezzo, è stato trovato in differenti parti della Nuova Olanda, e pare che esista egualmente alla terra di Van Diemen. Le penne caudali sono molto graduate; la più esterna è molto corta, e le più lunghe hanno due pollici e qualche linea. Il ciuffo folto ed elevato della sua testa, come pure le penne delle gote ed una macchia lunare al disotto della nuca, sono di un celeste azzurro e lucente; quelle della gola, della parte posteriore della testa e del dorso son nere; la parte inferiore del corpo è bianca; le penne alari hanno le barbe nere e lo stelo di color castagno.

Maluro macchiato, *Malurus maculatus*, Vieill. Quest'uccello, grande quanto il maluro palustre, trovasi, come le specie precedenti, alla Nuova Olanda; e Vieillot s'avvisa che l'individuo da lui descritto non fosse che un giovine o una femmina. Del resto aveva il becco, i piedi, le ali e le parti superiori della testa e del collo brune; la fronte, la gola, il petto e il ventre biancastri e macchiati di nero; le penne caudali grigie, con una larga fascia nerastra verso la cima.

Nella Raccolta d'Uccelli coloriti, trovasi la figura di due maluri, da Temminck descritti sotto il nome di *galattote* e di *lunga fascia*.

Maluro galattote, *Malurus galactotes*, Temm., tav. 65, fig. 1. Quest'uccello della grandezza del Luì piccolo, ha sulle parti superiori, sulle ali e sulla coda, il fondo del mantello cenerino rossiccio; ma alcune macchie nere longitudinali occupano il mezzo di ciascuna penna. La gola è d'un bianco schietto, e le parti inferiori sono d'un biancastro isabella; il becco ed i piedi sono giallognoli. Questa specie che trovasi alla Nuova Olanda, è stata disegnata sopra un individuo esistente nel Museo dei Paesi Bassi.

Maluro lungafascia, *Malurus marginalis*, Reinw., tav. color. di Temm., n.° 65, fig. 2. Questa grande specie, che Reinwardt ha scoperta a Giava, ma della quale non ha potuto conoscere nè il cibo nè i costumi, ha una coda lunghissima e molto graduata. Le penne medie sono lunghe quattro pollici e mezzo, e le più corte sono un pollice e nove linee solamente. Il dorso e le ali sono dello stesso colore che nel maluro galattote; la coda è bruna cenerina; le sopracciglia e la coda son bianche; ed ai lati del petto vedonsi

delle strisciuole nere sopra un fondo biancastro; ma siffatte tinte vanno soggette a variare. La mandibula inferiore è bianca e la superiore bruna, come i piedi.

Oltre questi maluri, Temminck riguarda come appartenenti a questo genere il merlo flautista di Levaillant, o *sylvio africono*, Ucc. d'Affr., tav. 112; il capo-eieru dello stesso, o *sylvia mocrouro*, tav. 129 e 130, il di cui maschio è rappresentato uelle tavole colorite di Buffon, n.° 752, fig. 2, sotto il nome di bigia macchiata del Capo di Buona Speranza. G. Swainson, nella 28.ª dispensa delle sue Illustraziuni zoologiche, cita pure un *malurus gorrulus* dello stesso Temminck, il quale pare che non abbia fioquì menzionato questo maluro garrulo nelle sue proprie opere.

Finalmente Quoy e Gaimard nel loro Viaggio intoroo al mondo, hanno trovate due nuove specie di maluri, rappresentate nell' Atlante zoulogico di quell' opera. Il primo che hanno nominato Maluro testile, *Molurus textilis*, tav. 23, fig. 2, ha sei pollici e sei linee di lunghezza totale; la coda ha tre pollici e due linee; il becco, corto e assai robusto, è nero; i piedi sono nerastri. Quest' uccello è in generale rossiccio, divenendo più chiaro ed auco grigio oel davanti del collo e nel petto, dove tutte le penne hanno uniformemente delle macchioline lionate e biancastre. La medesima disposizione trovasi sulla testa, la quale è un poco più bruna, e sul dorso, ove ogni penna ha nel mezzo una linea biaoca sudicia. La coda è affatto lionata. Questo maluro è stato portato dalla Baia dei Cani mariui nella Nuova Olanda, ove i viaggiatori naturalisti hanno avvertito che aveva quasi sempre la coda eretta, e stava assai costantemente sotto i cespugli, passando dall'uno all'altro con veloce corso. Il suo color lionato ed un acuto sibilo lo facevano allora credere un topo. V. la Tavola 700.

Nel Museo di Parigi vedesi un individuo di questa specie che ha la mandibula superiore acutissima e ricurva in punta, ed un altro individuo col mantello d'un colore più cupo.

Il secondo è il Maluro leucottero, *Malurus leucopterus*, Q. e G., tav. 23, fig. 1. Quest' uccello, che come il precedente soggiorna alla Baia dei Cani marini, non è stato truvato che nell' isola Dirck-Hartighs, dove vive fra i saltimpali dei quali pare che abbia i costumi. Nel naufragio dell' Urania, i viaggiatori perderono l' individuo che avevano ammazzato; ma per buona sorte ne aveva levato il disegno l' Arago. Per la sua grandezza di tre pollici e quattro linee, e per il suo colore dominante d' un turchino tanto cupo da comparir nero, questo uccello manifesta delle analogie col secondo di quelli dei quali è stata data la descrizione in questo articolo, e che è rappresentato nelle Miscellanee di Shaw, tom. IV, tav. 114; ma non ha parti rosse. La testa, il collo, il ventre e la schiena sono d' un turchino pieno che illanguidisce sulla coda; le ali sono bianche nella metà anteriore e scure in cima. Il becco è nero, e i piedi sono bruni. (Ch. D.)

MALURUS. (*Ornit.*) V. Maluro. (Ch. D.)

MALUS. (*Bot.*) Questo nome, che è particolarmente quello del melo, era dato in antico a tutti gli alberi che producono frutti d' una certa grossezza, carnosi come la mela, e com' essa d' una forma quasi sferica. Si distinguevano con un addiettivo, il quale poi è per diversi divenuto nome primitivo. Tali sono l' arancio; il limone, il cedro, l' albicocco, il pesco, il granato: lo stesso nome di *malus* è stato dato da autori più recenti ad alberi esotici di frutti carnosi. La *mommea* e l' *uchras* erano chiamate *malus persica* dallo Sloane. La *croteva*, e l' *hippomone mancinella*, sono per il Commelino dei *malus omericana*. Il *malus indico* del Rumfio è un giuggiolo, *ziziphus jujuba*. Siamo forse meno d' accordo sul *malus ossyriæ*, altrimenti detto *pomum Adami*, che si crede tuttavia essere una specie d' arancio a grosso frutto. (J.)

** MALUSIANO [Acido]. (*Chim.*) Espressione sinonima d' acido malico. V. Malico [Acido]. (A. B.)

MALVA. (*Bot.*) *Malva*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *malvacee*, e che appartiene alla *monadelfia poliandria* del sistema sessuale del Linneo. I suoi principali caratteri sono i seguenti: calice doppio, l' esterno più corto, e composto di due o tre foglioline distinte, l' interno monofillo e semiquinquefido; corolla di cinque petali cuoriformi, aperti, riuniti alla base e aderenti al tubo staminifero; stami numerosi, coi filamenti riuniti inferiormente in un tubo cilindrico, liberi, distinti e disuguali nella loro parte superiore, e terminati da antere rotondate o reniformi; un ovario supero, rotondato, sovrastato da uno stilo cilindrico, diviso superiormente in otto ramificazioni o più, terminata ciascuna da uno stimma setaceo; frutto composto di più cassule di-

sposte orbicolarmente sopra un ricettacolo comune, d'ordinario monosperme ed in ugual numero degli stimmi.

Le malve sono piante spesso erbacee, qualche volta frutescenti; di foglie alterne, stipolate; di fiori disposti alla sommità dei fusti o dei ramoscelli, e più comunemente nelle ascelle delle foglie. Se ne conoscono oltre ottanta specie, per la massima parte esotiche. Noi ci limiteremo a parlar qui delle più notabili e delle più utili.

Sezione Prima.

Foglie intiere.

Malva spigata, *Malva spicata*, Linn., *Spec.*, 967; Cavan., *Diss.*, 3, pag. 80, tav. 20, fig. 4. Ha i fusti frutescenti, diritti, ramosi, alti tre o quattro piedi, guerniti di foglie ovali o cuoriformi, dentate ai margini, alquanto cotonose e d'un verde biancastro ugualmentechè tutta la pianta. I fiori sono gialli, piccoli, sessili, disposti in spighe allungate, compatte, villose e terminali; le fogliolipe del calice esterno sono lanceolate. Il frutto è composto di circa dodici cassule monosperme. Quest'arboscello cresce naturalmente alla Giamaica; coltivasi nella stufa calda a Parigi al giardino del re.

Malva scoparia, *Malva scoparia*, Lherit., *Stirp.*, 53, tab. 274; Willd., *Spec.*, 3, pag. 775. Ha i fusti frutescenti, diritti, alti quattro o sei piedi, divisi in numerosi ramoscelli, a scudiscio, guerniti di foglie ovali, quasi cuoriformi, picciuolate, dentate, armate, come tutta la pianta, di peli corti e numerosi; i fiori gialli, piccoli, segnati di qualche macchia rossa, solitarj o le più volte disposti più insieme nelle ascelle delle foglie in piccoli mazzetti sostenuti da peduncoli più corti dei picciuoli; le foglioline del calice esterno corte e subulate. Il frutto è orbicolare, depresso, composto d'una dozzina di cassule pubescenti, con tre punte corte. Questa specie è stata trovata al Perù dal Dombey, il quale ne portò i semi a Parigi al giardino del re, dove coltivasi ancora nella stufa calda. Nel suo paese natio si fanno coi suoi ramoscelli delle granate ordinarie.

Malva scabra, *Malva scabra*, Cavan., *Diss.*, 5, pag. 281, tab. 138, fig. 1; Willd., *Spec.*, 3, pag. 778. Ha i fusti diritti, frutescenti, alti tre o quattro piedi, divisi in ramoscelli a scudiscio, tutti coperti, alla pari delle foglie e dei calici, d'una peluvia corta, stellata, che li rende ruvidi al tatto; le foglie ovali, cuoriformi, dentate, qualche volta imperfettamente lobate; i fiori d'un giallo chiaro, ascellari, solitarj o accoppiati, retti da peduncoli un poco più corti dei picciuoli delle foglie. I frutti sono composti di circa dodici cassule monosperme, provviste di due piccoli denti. Quest'arboscello cresce naturalmente al Perù, e coltivasi a Parigi al giardino del re nella stufa calda.

Malva di foglie strette, *Malva angustifolia*, Cavan., *Diss.*, 2, pag. 64, tab. 20, fig. 1; Willd., *Spec.*, 3, pag. 777. Ha i fusti frutescenti, diritti, alti tre o quattro piedi, divisi in ramoscelli a scudiscio, rivestiti ugualmentechè le foglie ed i calici, di una corta peluvia stellata, che dà loro un aspetto bigiognolo; le foglie picciuolate, lanceolate, crenolate ai margini; i fiori paonazzi, larghi un pollice, aggruppati da due a sei insieme, sopra uno o due peduncoli molto più corti dei picciuoli. I frutti son composti di sedici o venti cassule contenenti ciascuna due o tre semi. Questa specie è originaria del Messico, e coltivasi nei giardini botanici, riponendola durante l'inverno nella stufa temperata.

Sezione Seconda.

Foglie angolose.

Malva vermiglia, *Malva miniata*, Cavan., *Ic. rar.*, 3, pag. 40, tab. 278; Willd., *Spec.*, 3, pag. 783; volgarmente *malva corallina*. Pianta di fusti diritti, frutescenti, leggermente cotonosi e biancastri, guerniti di foglie picciuolate, ovali cuoriformi, crenolate e divise in tre lobi, quello medio più prolungato dei due laterali. I fiori sono d'un rosso acceso, disposti in racemetti ascellari poco guerniti. Quest'arboscello coltivasi nei giardini botanici, senza che se ne conosca il suo paese natio. Si ripone in inverno nella stufa calda.

Malva a scudiscio, *Malva virgata*, Cavan., *Diss.*, 2, pag. 70, tab. 18, fig. 2; Willd., *Spec.*, 3, pag. 783. Questa specie è un arboscello, che nei nostri giardini s'alza quattro o sei piedi, dividendosi in ramoscelli gracili, leggermente villosi, guerniti di foglie picciuolate, glabre, divise più o meno profondamente in tre lobi, dentate o crenolate. I fiori sono d'un color porporino, ascellari, solitarj o gemini, retti da peduncoli più lunghi dei picciuoli. Questa malva è originaria del capo di Buona-Speranza, e coltivasi nei giardini botanici da oltre cento anni; fiorisce dal mese di giugno fino al set-

tembre, e si ripone nell'aranciera durante l'inverno.

Malva ombrellata, *Malva umbellata*, Cavan., *Icon. rar.*, 1, pag. 64, tab. 95; Willd., *Spec.*, 3, pag. 779. Pianta di fusto legnoso, alto da cinque a sei piedi, diviso in ramoscelli i quali, come il disotto delle foglie ed i calici, sono più o meno coperti d'una peluvia corta, ragginate; di foglie picciuolate, smarginate a cuore alla base, crenolate ai margini, e divise in cinque lobi poco profondi; di fiori porporini situati nella parte superiore dei ramoscelli, e disposti tre o quattro insieme sul medesimo peduncolo a foggia d'ombrella; di foglioline del calice esterno concave, ristrinte a cono alla base, e cadenti dopo la fioritura. Quest'arboscello cresce naturalmente al Messico. Coltivasi nei giardini botanici, e si ripone nell'aranciera durante l'inverno.

Malva salvatica, *Malva sylvestris*, Linn., *Spec.*, 669; *Malva vulgaris*, Blackw., *Herb.*, tab. 22; volgarmente *malva*, *malva salvatica ordinaria di fiore rosso grande*. Ha la radice perenne, a fittone, bianeastra, d'un sapor dolce e vischioso, la quale produce uno o più fusti cilindrici, leggermente pubescenti, ramosi, alti due o tre piedi, guerniti di foglie lungamente picciuolate, rotondate, smarginate a cuore alla base, crenolate ai margini, e rintagliate in cinque o sette lobi profondi. I fiori sono assai grandi, di color rosa, rigati di rosso più cupo, qualche volta del tutto bianchi, retti, più insieme nelle ascelle delle foglie, da peduncoli disuguali. Il frutto è formato d'una dozzina di cassule glabre e monosperme. Questa pianta è comune in Europa, nelle siepi e nei luoghi incolti; fiorisce in tutta l'estate.

Malva di foglie rotonde, *Malva rotundifolia*, Linn., *Spec.*, 969; *Malva sylvestris folio rotundo*, Flor. Dan., tab. 721; volgarmente *malva*, *malva comune*, *malva domestica*, *malva piccola*. Questa malva differisce dalla precedente per avere la radice annua; pei fusti più bassi, patenti e quasi prostrati per terra; pei fiori molto più piccoli, d'un porpora chiarissimo o quasi bianchi; e finalmente per le cassule ricoperte d'una peluvia corta e fitta. Questa pianta è comune in Francia e nel rimanente d'Europa, fra le macriccie e lungo le strade; i suoi fiori si succedono gli uni agli altri per una gran parte dell'estate.

La malva di foglie rotonde, e la malva salvatica sono mucillagginose, emollienti, dolcificanti, lassative, e tutte e due sono indifferentemente adoperate in medicina: ad eccezione dei frutti, tutte le altre parti sono d'un uso frequente; i fiori sono nel numero di quelli detti pettorali.

Gli antichi mangiavano le foglie di malva, la quale era per essi alimento d'un uso comune. Però ne coltivavano diverse specie, le quali comparivano sulle loro mense diversamente preparate. Anche oggi i Chinesi mangiano le foglie di malva presso appoco come noi facciamo degli spinaci, della lattuga, ec. Le giovani messe si mangiavano in insalata o cotte anche ai tempi del Mattioli: ma ai giorni nostri non si adoperan più.

I bestiami non amano le piante di malva; e avviene assai di rado che le pasturino.

Dalla scorza delle due specie qui sopra descritte, e da qualche altra specie dello stesso genere, si può levare un filo buono per far cordami.

Malva crespa, *Malva crispa*, Linn., *Spec.*, 970; Dodon., *Pempt.*, 653; Cavan., *Diss.*, 2, pag. 74, tab. 23, fig. 1. È di radice annua; di fusto diritto, solcato, ramoso, alto da quattro a sei ed anche a otto piedi, guernito di foglie grandi, picciuolate, rotondate, intaccate a cuore alla base, rintagliate per la maggior parte in sette lobi corti, ottusi, coi margini finamente dentati, ondulati e come cresputi. I fiori son bianchi o leggermente porporini, disposti in gruppi ascellari sopra a peduncoli corti, disuguali e spesso ramosi. I frutti sono composti di dodici a quindici cassule monosperme e glabre.

Questa malva è originaria dalla Siria; coltivasi in molti giardini botanici, ed ora cresce come spontanea nelle diverse parti dell'Alemagna, della Francia, e in Italia. I suoi fiori, assai piccoli sono poco splendidi; ma il fogliame è d'un bellissimo effetto. Colle fibre della scorza di questa specie il Cavanilles nelle sue esperienze fatte sulle piante di questo genere, ha levato una maggior quantità di filo buon per far cordami, e crede anche che potrebbesi forse adoperare questo medesimo filo in lavori più delicati.

Malva alcea, *Malva alcea*, Linn., *Spec.*, 971; Cavan., *Diss.*, 2, pag. 75, tab. 17, fig. 2. Ha la radice perenne; il fusto cilindrico, rivestito di molti peli fascicolati, ramosi, alti da due a quattro piedi, guernito di foglie picciuolate, ruvide al tatto, ordinariamente divise, le inferiori in cinque lobi rotondati e le superiori in lobi più prolungati, più profondi, per la massima parte molto incisi e quasi pennatofessi. I fiori sono grandi,

carnicini o porporini chiari, peduncolati, alcuni solitarj nelle ascelle delle foglie superiori, altri ravvicinati alla sommità del fusto in una sorta di racemo terminale; le foglioline del calice esterno bislunghe, ottuse; le cassule glabre. Questa specie cresce naturalmente nei boschi, in Italia, in Francia, in Ingbilterra, in Alemagna. Coltivasi in qualche giardino come pianta d'ornamento.

Malva muschiata, *Malva moschata*, Linn., *Spec.*, 971; Cavan., *Diss.*, 2, pag. 75, tab. 17, fig. 1. Ha la radice perenne; uno o più fusti diritti, spesso semplici, alti due piedi circa; le foglie rotondate, picciuolate, quasi tutte rintagliate fino al picciuolo in cinque lobi incisi e moltifidi; le inferiori, e soprattutto le radicali reniformi e solamente lobate; i fiori d' ordinario porporini, qualche volta bianchi, alcuni solitarj e peduncolati nelle ascelle delle foglie superiori, gli altri per la maggior parte raccolti alla sommità del fusto: questi fiori hanno un odore muschiato e piacevole; le foglioline del calice esterno sono lineari; le cassule pelose. Questa malva cresce nei boschi e nei prati, in Francia, in Alemagna e in Inghilterra e merita, come la precedente, d'essere coltivata per ornamento dei giardini. (L. D.)

** MALVA. (*Bot.*) Questo nome oltre l' essere volgarmente assegnato a diverse specie del genere *malva*, si applica anco alla *malope malacoides*. Vedi Malope. (A. B.)

** MALVA ARBOREA. (*Bot.*) Nome volgare della *lavatera arborea* e dell'*hibiscus syriacus*, Linn. V. Ibisco, Lavatera. (A. B.)

** MALVA CANAPINA. (*Bot.*) Noma volgare dell' *althæa cannabina*, Linn. V. Altea. (A. B.)

** MALVA COMUNE. (*Bot.*) È la *malva rotundifolia*, Linn. V. Malva. (A. B.)

** MALVA CORALLINA. (*Bot.*) Nome volgare della *malva miniata*, Linn. V. Malva. (A. B.)

** MALVA D'EGITTO. (*Bot.*) La *lavatera arborea* ha questo nome volgare, che si assegna anche al *pelargonium odoratissimum*. V. Lavatera, Pelargonio. (A. B.)

** MALVA DEGLI EBREI. (*Bot.*) Nome volgare del *corchorus olitorius*, Linn., che si dice anche spinaci degli ebrei. V. Corcoro. (A. B.)

** MALVA DI FIOR GRANDE. (*Bot.*) Nome volgare della *lavatera trimestris*, Linn. V. Lavatera. (A. B.)

MALVA D'ISCO. (*Bot.*) Il Marcgravio dice che i Portoghesi del Brasile nominano così il *piper umbellatum*. (J.)

** MALVA DOMESTICA. (*Bot.*) È la *malva rotundifolia*, Linn. V. Malva. (A. B.)

** MALVA REGINA. (*Bot.*) Nome volgare della *lavatera trimestris*, Linn. V. Lavatera. (A. B.)

** MALVA ROSA. (*Bot.*) Nome volgare dell' *althæa rosea*, Linn. V. Altea. (A. B.)

MALVA ROSEA. (*Bot.*) Questo nome trovasi nelle opere degli antichi botanici per indicare l' *althæa trimestris*, Linn. (Lem.)

** MALVA ROSSA. (*Bot.*) È una varietà d'*althæa rosea*, Linn., di fior rosso. V. Altea. (A. B)

** MALVA SALVATICA. (*Bot.*) Questo nome si assegna volgarmente presso il Soderini alla *malva sylvestris*, Linn., e presso il Mattioli all'*althæa cannabina*, Linn. V. Altea, Malva. (A. B.)

** MALVACCINI. (*Bot.*) Il *geranium rotundifolium* ed il *geranium sanguineum*, Linn., hanno questo nome volgare. V. Geranio. (A. B.)

** MALVACCIONI. (*Bot.*) Nome volgare dell'*althæa officinalis*, Linn. V. Altea. (A. B.)

MALVACEÆ. (*Bot.*) V. Malvacee. (J.)

* MALVACEE. (*Bot.*) *Malvaceæ*. Questa famiglia di piante, che toglie il nome da *malva*, suo principal genere, è nella classe delle *ipopetalee* o dicotiledoni polipetale, a stami inseriti sotto l'ovario. Essa ha per caratteri: un calice monosepalo, più o meno profondamente quinquefido, talvolta semplice, talvolta circondato da un calice esterno d' uno o più sepali; cinque petali uguali, ora distinti ed ipogini, ora inseriti sulla guaina degli stami, nel quale stato imitano una corolla monopetala; stami in numero talora definito, talora indefinito, inseriti sull'ovario, con filamenti riuniti, qualche volta in quasi tutta la loro lunghezza, dentro a un tubo che circonda lo stilo, e che sembra sorreggere verso la sua sommità diversi piccoli filamenti anteriferi, qualche altra volta solamente alla loro base in una specie di ciotola, e separati di sotto, tutti fertili o alcuni sterili senza antere, mescolati trai filamenti fertili; antere d' ordinario rotondate. Ovario semplice, sessile o le più volte posato sopra un pernio, sovrastato da uno o meno spesso da più stili e più stimmi o più di rado da un solo. Frutto ora pluricassulare, con cassule niloculari, contenenti uno o più semi, non deiscenti, o deiscenti dal lato interno in due valve, talora semplice, cassulare o carnoso, plu-

riloculare, con logge contenenti uno o più semi. I semi sono attaccati all'angolo interno delle logge o a un ricettacolo centrale che unisce e sostiene le cassule e le logge. L'embrione è senza perispermo, con radicina diretta verso l'attaccatura del seme, e coi lobi ripiegati intorno alla radicina, e come pieghettati in diversi sensi.

Le malvacee sono piante erbacee, annue o perenni, arbusti o anche alberi oltremodo alti; di peli, quando ne siano provvisti, disposti in stella; di foglie alterne, semplici, intiere o diversamente lobate ed incise, accompagnate ciascuna da due stipole; di fiori ascellari o terminali, qualche volta grandissimi ed ornati dei più vivi colori.

I generi che formano la famiglia delle malvacee sono molto numerosi, e si possono distribuire nel modo seguente.

§ I.

Coliee con calice rinforzato.

1. *Malope*, Linn.
2. *Malva*, Linn.
3. *Kitaibelia*, Willd.
4. *Althæa*, Cavan.
5. *Lavatera*, Linn.
6. *Malachra*, Linn.
7. *Urena*, Linn.
8. *Pavonia*, Cavan.
9. *Malvaviscus*, Dillen.
10. *Lebretonia*, Schrank.
11. *Hibiscus*, Linn.
12. *Thespezia*, Cavan.
13. *Gossypium*, Linn.
14. *Redouteo*, Vent.
15. *Fugosia*, Juss.
16. *Senra*, Cavan.
17. *Lopimia*, Mart.

§. II.

Calice nudo senza calice rinforzato.

18. *Palavo*, Cavan.
19. *Cristaria*, Cavan.
20. *Anoda*, Cavan.
21. *Perittera*, Decand.
22. *Sida*, Cavan.
23. *Lagunèo*, Cavan.
24. *Ingenhousia*, Decand.

Il genere *pachiro* è stato collocato in seguito delle malvacee, come affine alle medesime, senza però che appartenga loro intieramente.

Da questa famiglia si sono separati i generi *melochia*, *hugonio*, *abroma*, *byttneria*, *sterculia*, che, a cagione del loro embrione con cotiledoni diritti, circondato da un perispermo, debbono essere riportati all' *ermanniacee* che succedono nell' ordine naturale. (J.) (A. Rich.)

** Da questa famiglia sono stati pur tolti i generi *malachodendrum*, *gordonio*, *guazumo*, *theobromo*, *dombeya*, *assonio*, ec. V. Bittneriacee, Sterculiacee, Dombeiacee, Gordoniee, Bombacee, ec. (A. B.)

** MALVAGIA. (*Bot.*) Nome dato ad un vitigno, con le uve del quale si faceva ne' tempi andati il vino detto malvagia. V. Vite. (A. B.)

MALVAISCO. (*Bot.*) Il Vandelli cita questo nome portoghese dell' *althæo officinalis*. (J.)

** MALVARINA. (*Bot.*) È uno dei nomi volgari che ha l' *althæa officinalis*, Linn. V. Altea. (A. B.)

** MALVAVISCHIO. (*Bot.*) V. Malvavisco. (A. B.)

** MALVAVISCHIO SALVATICO. (*Bot.*) È l' *althæa connabino* presso il Mattioli. V. Altea. (A. B.)

MALVAVISCO. (*Bot.*) *Malvaviscus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *malvacee*, e della *monadelfio poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice doppio, l'esterno di più fogholine, l'interno di cinque divisioni, cinque petali uguali, accartocciati insieme, quasi riuniti in tubo, auriculati alla base; stami numerosi, monadelfi, con antere reniformi, uniloculari: ovario supero, sovrastato da uno stilo, con dieci divisioni; stimmi capitati. Il frutto è una bacca un poco globolosa, di cinque logge monosperme.

Questo genere contiene arboscelli di foglie alterne, intiere o mediocremente lobate, bistipolate alla base dei picciuoli; di fiori solitarj, ascellari e terminali, qualche volta gemini, o ternati; di corolle rosse. Fu primitivamente stabilito dal Dillenio, e corrisponde alla *achania* del Solander, dello Swartz e del Willdenow.

Malvavisco arboreo, *Malvaviscus arboreus*, Cavan., *Diss.*, 3, tab. 48, fig. 1; Dillen., *Elth.*, 210, tab. 170, fig. 208; Burm., *Am. Icon.*, 169, fig. 2; Pluken., *Phyt.*, tab. 237, fig. 1; *Hibiscus malvaviscus*, Linn., *Spec.*; *Achania malvaviscus*, Swartz., *Flor. Ind. occ.*; et Ait., *Hort. Kew.*; volgarmente *malvavisco americano*, *malvavisco indiano*. Di questo grande arboscello ramosissimo, che s'alza da dieci a dodici piedi, che cresce al Messico, e che coltivasi in diversi giardini d'Euro-

pa, è stato discorso all'articolo Acania, Tom. I, pag. 23-24.

Malvavisco elegante, *Malvaviscus concinnus*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. Gen. et Spec.*, 5, pag. 286. Arboscello del Perù che nasce vicino a Loxa; di ramoscelli alquanto angolosi, mediocremente flessuosi, pubescenti, guerniti di foglie picciuole, ovali bislunghe, acuminate, cuoriformi alla base, con grosse dentellature, lunghe tre pollici e più, un poco pubescenti; di stipole lineari; di fiori gemini o ternati all'estremità dei ramoscelli, rossi scarlatti; di calice esterno peloso, costituito da sette foglioline lineari, leggermente spatolate ed uguali, l'interno di cinque divisioni; sparso di punti diafani; di petali unguicolati, disuguali ai lati, cigliati, lunghi un pollice e mezzo, accartocciati, quattro volte più lunghi dei calici; d'ovario glabro, un poco globoloso e depresso.

Malvavisco di grandi fiori, *Malvaviscus grandiflorus*, Kunth, *loc. cit.*, pag. 286. In questo arboscello i ramoscelli sono biancastri, cilindrici, angolosi e pelosi mentre son giovani; le foglie ovali, bislunghe, acute, rotondate un poco cuoriformi alla base, quasi trilobe, quasi glabre, dentate a sega, lunghe circa tre pollici; i fiori grandi, solitarj; i calici leggermente pelosi, l'esterno d'otto foglioline lineari; metà più corto dell'interno; la corolla rossa, lunga un pollice e mezzo, con petali uguali, ovali, cuneiformi; l'ovario glabro, ovale, rotondato; lo stilo pubescente, con stimmi pelosi e capitati. Questa pianta cresce al Messico, presso Guanassuato.

Malvavisco d'Acapulco, *Malvaviscus acapulcensis*, Kunth, *loc. cit.*, pag. 288; *Achania pilosa*, Swartz, *Flor. Ind. occ.*, 2, pag. 1224? Ha i fusti legnosi; i ramoscelli biancastri, villosi, mollemente pelosi; le foglie ovali, quasi acuminate, profondamente intaccate a cuore, pelose in ambe le pagine, molli e biancastre disotto, grossolanamente dentellate, qualche volta trilobe, lunghe circa tre pollici e mezzo; i calici pelosi, l'esterno quasi di sette foglioline, lungo quanto l'interno; i petali rossi, uguali, unguicolati; gli stami il doppio più lunghi della corolla; l'ovario glabro, alquanto globoloso; lo stilo glabro, pubescente sulle sue divisioni, ugualmentechè sullo stimma. Cresce al Messico presso Acapulco, sulle rive dell'oceano Pacifico.

Malvavisco di foglie molli, *Malvaviscus mollis*, Poir., *Encycl. suppl.*, 2; *Achania mollis*, Andr., *Bot. rep.*, tab. 45; Thomps., *Bot. Disp.*, tab. 5; Willd., *Spec.*, 3, pag. 859. Arboscello americano, di fusti villosi, alti tre piedi; di ramoscelli lassi; di foglie ampie, ovali, cotonose, intaccate a cuore alla base; di tre lobi e più, irregolari, dentati a sega; di fiori solitarj, ascellari; di peduncoli villosi, lunghi quanto i picciuoli; di calici pubescenti, l'esterno d'otto foglioline strette, ricurvate, l'interno più lungo; di cinque lacinie diritte. La corolla è di color rosa pallido, lunga un pollice e più, cotonosa di fuori. Il frutto è una bacca quasi globolosa, di cinque logge. (Poir.)

** MALVAVISCO e MALVAVISCHIO. (*Bot.*) L'*althæa officinalis*, Linn., iodicasi con questi nomi volgari ed officinali, dal Vigna, dal Soderini, dal Mattioli e da altri. V. Altea. (A. B.)

MALVAVISCUS. (*Bot.*) Questo nome, citato per la prima volta dall' Anguillara per l'*althæa officinalis*, è stato poi adoperato dal Dillenio per indicare un genere vicino all'*hibiscus*, ma distinto specialmente per il frutto carnoso, e non cassulare. Il Linneo ritenendo un siffatto carattere per insufficiente, aveva riunito questo genere all'*hibiscus*, già numerosissimo di specie. Avevamo ristabilito il genere del Dillenio sotto il suo primo nome, ammesso dall'Adanson; ma lo Schreber, il Willdenow ed altri hanno creduto bene di nominarlo *achania*, ed il Necker *petilia*. L'uso deciderà qual nome debba essere preferito; ed è cosa certa poi che il genere debba sussistere. Il Gærtner inoltre usa il vocabolo *malvaviscus* per designare quelle specie d' *hibiscus* che hanno il calice esterno non composto di più pezzi, ma monofillo e profondamente diviso in diverse parti. Questo genere, formato già dall'Adanson sotto il nome di *pariti*, dal Cavanilles sotto l'altro di *thespesia*, non è stato ancora ammesso. V. Malvavisco. (J.)

MALVEOLA. (*Bot.*) V. Malvinda. (J.)

MALVINDA. (*Bot.*) Il Dillenio aveva sotto questo nome, e l'Heistero sotto quello di *malveola*, formato un genere che il Linneo chiamò poi *sida*. Questo genere, per l'avanti riunito all'*hibiscus* dal Tournefort sotto quello d'*abutilon*, ne differisce particolarmente per la mancanza del calice esterno. (J.)

MALVIZZO. (*Ornit.*) In qualche parte d'Italia così chiamasi il Tordo sassello, *Turdus iliacus*, Linn. (Ch. D.)

** MALVONCINO. (*Bot.*) Nome volgare della *lavatera trimestris*, Linn. V. Lavatera. (A. B.)

** MALVONE. (*Bot.*) Questo nome si as-

segna volgarmente dal Cesalpino, dal Soderini e dal popolo in Toscana, all' *oltheo roseo*. V. Altea. (A. B.)

MAMAE-TSUTA, ITAB, ITABU. (*Bot.*) Nomi giapponesi, citati dal Kempferio, del *ficus punila*. (J.)

MAMAGU. (*Bot.*) Nelle foreste della Nuova Zelanda s'indica con questo nome una specie di felce, *polypodium medullare*, menzionata dal Forster; la radice della quale e la base del fusto contengono una midolla che gli abitanti mangiano dopo averla tostata. Questa midolla ha la consistenza e il sapore della rapa, e s'avvicina a quella del sago. Se ne può levare un sugo rosso, glutinoso e copiosissimo. (J.)

MAMAKU, FANNA-IKADU. (*Bot.*) Secondo il Thunberg, al Giappone ha questo nome la sua *osyris joponica*. (J.)

MAMAM-CACAO. (*Bot.*) Gli abitanti della Caienna addimandano così l'*huro crepitans*. (J.)

MAMANGA. (*Bot.*) L'arboscello del Brasile, citato sotto questo nome dal Maregravio, pare sia una specie di cassia a foglie bijughe. (J.)

MAMANT, MAMONT. (*Momm.*) È lo stesso nome di Mammouth. V. Mammouth. (I. C.)

MAMAOEIRA. (*Bot.*) Nome brasiliano della *carica papoya*, detta anche *papay*, secondo il Marcgravio. (J.)

MAMAT. (*Ornit.*) L'uccello indicato sotto questo nome nel Nuovo Dizionario di Storia naturale, è la Passerina domenicana, *Passerino hyemalis*, Vieill., *Emberiza hyemolis*, Lath. (Ch. D.)

MAMAY. (*Bot.*) Presso Gaspero Bauhino è così addimandata *omommaea omericana*, Linn. (J.)

MAMBI. (*Bot.*) V. Coca. (J.)

MAMBU'. (*Bot.*) Sotto questo nome il Clusio menziona, nei suoi *Exotica*, quell'albero meglio conosciuto sotto l'altro di bambù. Da quest'albero scola il *tobaxir*, materia zuccherina che adoperavasi in luogo dello zucchero dagli antichi, prima che si conoscesse o si coltivasse la canna che somministra quest' ultima sostanza. Il mambù, dice il Clusio, ha un tronco d'un tal volume, che si può fare con due dei suoi internodj aperti da un lato, un canotto assai grande, da portare due uomini, i quali possono manuvrare con molta facilità sui fiumi dell'India, ed evitare con un movimento rapido l'avvicinamento dei coccodrilli o caiman, comuni in quei fiumi. Il Clusio aveva estratte queste particolarità dal viaggiatore D'Acosta, testimone oculare. (J.)

MAME, DAIDFU. (*Bot.*) Nomi giapponesi citati dal Kempferio del *dolichos soja*, del Linneo, i di cui semi, al riferire del Thunberg, sono adoperati nella preparazione del *soja* dei Giapponesi, o *kitjap* dei Chinesi, nel quale entrano diverse altre sostanze commestibili. (J.)

MAMEKA. (*Bot.*) Gli Ottentotti assegnano questo nome a diverse specie di mesembriantemo, da loro masticate per estinguere la sete. (Lem.)

MAMERA. (*Bot.*) Secondo il Clusio, i Portoghesi distinguevano con questo nome la papaja. (J.)

MAMILLARI. (*Conchil.*) I conchiliologi francesi del secolo scorso davano il nome di conchiglie mamillari alle specie di volute per le quali si è fatto il genere Gondola, *Cymbium*. V. Cimbio, Gondola e Voluta. (De B.)

MAMILLIFERA, *Mamillifero* (*Attinoz.*) È una piccola sezione generica stabilita dal Lesueur nel Giornale dell'Accademia delle scienze naturali di Filadelfia, tom. 1, pag. 178, per un piccol numero d'attinie molto vicine a quelle delle quali Cuvier ha fatto il suo genere Zoanta; ma che ne differiscono perchè non essendo lungamente peduncolate, un maggiore o minor numero d'individui si riuniscono in modo alla base da formare una specie d'espansione papillosa alla superficie delle rocce che essi ricuoprono. Questo genere è pur vicinissimo a quello che lo stesso autore ha stabilito nella medesima opera sotto la denominazione di Corticifera, perchè ciascuna piccola attinia è contenuta in rena agglutinata, che le serve come di cellula. Lesueur ne caratterizza solamente due specie.

1.° Mamillifera orecchiuta, *Momillifera ouriculo*, Lesu., tav. 8, fig. 2, loc. cit. Corpo carnoso, corto, cilindrico, rossastro, terminato da un disco verdognolo, forato nel centro da una bocca piccola, biancastra, o circondata da una serie di ventisei o trenta tentacoli rossastri: questa specie ricuopre con le sue larghe espansioni gli scogli nell'entrata dei porti dell'isola S. Vincenzio e della Domenica. V. la Tav. 1183.

2.° Mamillifera ninfea, *Mamillifera nymphaea*, Lesu. Corpo rosso giallognolo, corto, carnoso, disco dello stesso colore, con un cerchio verde alla base dei tentacoli i quali sono d'un bruno chiaro, su due serie ed in numero di cinquanta circa; bocca rosacea, sotto forma di bottone, e divisa a ciascun lato da quattro o cinque pieghe. Dell'isola di S. Cristoforo.

Per maggiori particolarità sull'organizzazione e la distribuzione sistematica

di questi animali e delle attinie in generale, si veda l'articolo Zoantari. (De B.)

MAMINA. (*Bot.*) Non conoscesi che per la descrizione incompleta del Rumfio quest'albero d'Amboina, dalla scorza del quale è levato per via d'incisione un sugo denso vischioso, biancastro, che ingialla invecchiando, e che ha un sapore astringente, ed è purgativo. Secondo il Rumfio, è d'un altezza mediocre; ha le foglie alterne, lustre; i fiori in mazzetti laterali; i frutti in piccole drupe uvoidi, ombilicate, la di cui noce, che è grinzosa e dura, contiene una mandorla vischiosa. (J.)

MAMMA. (*Conchil.*) Klein ha stabilito sotto questo nome un genere di conchiglie univalvi che corrisponde, tranne poche cose, a quello che i conchiliologi moderni hanno adottato, secondo Adanson, sotto la denominazione di Natica. Infatti vi comprendeva le specie che sono state addimandate Papilla, a cagione della loro forma. (De B.)

MAMMALOGIA. (*Mamm.*) Cioè scienza dei mammiferi. V. Quadrupedi mammiferi. (F. C.)

MAMMARIA, *Mammaria*. (*Malacoz.*?) Genere d'animali stabilito da Muller, troppo insufficientemente conosciuto per potere avere una qualche certezza circa al posto che deve occupare nella serie, per lo che gli autori sistematici sono su ciò discordi. Gmelin collocava questo genere presso le attinie; nel che è stato imitato da Bosc e da tutti gli autori linneani. De Lamarck al contrario ne ha fatto un genere della sua classe dei tunicati, e per conseguenza l'ha posto vicino alle ascidie. G. Cuvier non ne ha parlato. Secondo i caratteri che Muller assegna a questo genere, cioè corpo liscio, senza veruu cirro intorno all'unico orifizio, ci sembra più probabile che sia un genere della famiglia delle attinie, come ha creduto Gmelin; ma noi non oseremmo assicurarlo, poichè abbiamo incontrato assai frequentemente nei nostri mari un corpo carnoso, subpeduncolato, con una cavità assai profonda e media nella sua parte superiore, il quale potrebb'essere facilmente una specie di mammaria del Muller, e che ci è sembrato essere un vero alcionio. Comunque sia, Gmelin caratterizza in questo genere tre specie le quali sono tutte dei mari del Nord, ec.

La Mammaria bianca, *Mammaria alba*, Mull., *Zool. Dan. Prodr.*, 2518, conica, ventricosa, e tutta bianca.

La Mammaria screziata, *Mammaria varia*, Mull., *loc. cit.*, 2719, ovale e variegata di bianco e di porporino.

La Mammaria globulo *Mammaria globulus*, Gmel., secondo Ott. Fabricio, Faun. della Groenl., pag. 329, n.° 315. Globulosa, liscia, gelatinosa, cenerina, con una linea e mezzo di diametro. (De B.)

MAMMAROU. (*Bot.*) V. Liana da prezzemolo. (J.)

MAMMAY. (*Bot.*) V. Mammei. (J.)

MAMMEA. (*Bot.*) *Mammea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, qualche volta poligami, polipetali, della famiglia delle *guttifere*, e della *poliandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di due fogliolina; quattro petali, talvolta cinque o sei; stami numerosi, inseriti sul ricettacolo; un ovario supero; uno stilo corto, con uno stimma capitato. Il frutto è una bacca grossissima globulosa, carnosa, uniloculare, contenente tre o quattro semi.

Mammea d'America, *Mammea americana*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 458; Sloan., *Jam. Hist.*, 2, pag. 123, tab. 217, fig. 3; Burm., *Amer. Icon.*; volgarmente *albicocco d'America*, *albicocco di S. Domingo*. Grande e bell'albero dell'America, egualmente interessante per la vaghezza dell'abito che per la natura de' suoi frutti. Ha il tronco alto da sessanta a settanta piedi, sostenente una cima ampia, folta, piramidale; la scorza bigiognola, screpolata; i giovani ramoscelli tetragoni, guerniti di foglie opposte, ovali, ottuse, glabre, intierissime, coriacee, lustre, lunghe da sei a otto pollici; i picciuoli cortissimi; i peduncoli corti, uniflori, sparsi sugli antichi ramoscelli. I fiori son bianchi d'un diametro d'un pollice circa, ed esalanti un gradevole odore; il calice è composto di due fogliolne caduche, coriacee, concave, rotondata, colorate; i petali sono il doppio più lunghi del calice, rotondati, concavi, ottusi; i filamenti staminei corti e capillari; le antere diritte, bislunghe; l'ovario è rotondato; lo stilo il doppio più lungo degli stami. Il frutto è una grossa bacca uniloculare, rivestita d'una scorza grossa, contenente una polpa carnosa, e quattro cocchi monospermi, ovali, grossi almeno quanto un uovo di piccione, coriacei, fibrosi, scabri alla loro superficie, contenenti una grossa mandorla. V. la Tav. 827.

Quest'albero cresce nell'America meridionale, nella Guiana ed alle Antille. Se ne fanno delle travi, delle tavole, delle seggiole, ed altri lavori. Incidendolo

distilla dalla sua scorza una gomma, la quale, secondo che dicesi, uccide i chiqui, insetti incomodissimi che s'insinuano nella pelle dei piedi, dove si moltiplicano e cagionano vivissimi dolori. La polpa dei suoi frutti ha un sapore particolare, dolce e molto gradevole, ed è tosta, aromatica e d'un bel color giallo. Affettata e fatta macerare nel vino zuccherato, a fine di spogliarla totalmente dalle particelle amare che vi potrebbero esser rimaste attaccate, è servita sulle mense. Con siroppo ed aromi se ne preparano delle eccellenti conserve. Lo spirito di vino distillato sui fiori produce un liquore molto vantato, e che chiamasi alle Antille *acqua creola*.

Questi frutti si vendono sui mercati come i migliori del paese. Oltre le varietà di forma, dipendenti generalmente dall'essere abortiti uno o più semi, variano molto ancora nella grossezza. La loro scorza è doppia; l'esterna coriacea, grossa, bruna giallastra, screpolata, che distaccasi facilmente, e che ne ricuopre una seconda, sottile, giallastra, la quale aderisce fortemente alla polpa. Quando si vogliono mangiare i frutti bisogna procurare di togliere diligentemente questa seconda scorza, poichè è d'un'amarezza considerabile, la quale a dir vero non si manifesta subito, ma la di cui impressione si conserva peraltro per due o tre giorni. Ritrovasi pure una simile amarezza nella polpa che avvicina i noccioli, che si procura egualmente d'evitare.

Mammea fruticescente, *Mammea humilis*, Vahl., *Eglog. Amer.*, 2, pag. 40. Arboscello alto circa sei piedi, dal quale scola un sugo giallastro. Ha le foglie opposte, picciuolate, ellittiche, lunghe quattro o cinque pollici, acute, qualche volta ottuse, un poco smarginate, coriacee, molto glabre, con le nervosità giallastre; i fiori poligami; i peduncoli, negl'individui maschi, che escono da tubercoli situati da ciascuna parte delle cicatrici, e nei femminei un poco al disopra della cicatrice dei picciuoli; le due foglioline del calice concave, rotondate, persistenti; i petali due volte più lunghi, due dei quali un poco più grandi; l'ovario collocato sopra un ricettacolo emisferico, giallastro. Il frutto è una bacca allungata, ottusa, lunga due pollici, contenente tre semi bislunghi, reticolati. Questa pianta cresce nell'America, al Mont-Serrat. (Poir.)

MAMMEI, MAMMAY. (*Bot.*) Nome caraibo del fagiolo di S. Domingo ammesso dal Plumier e cangiato da Linneo in quello di *mammea*. V. Mammea. (J.)

MAMMELLA FELPATA E TIGRATA. (*Bot.*) Si addimanda dal Paulet così un gruppo d'agarici nel quale si comprendono l'*agaricus granulatus*, l'*agaricus aurantius*, l'*agaricus striatus*, l'*agaricus incertus*, l'*agaricus filamentosus* e l'*agaricus caesareus* dello Schaeffer, *Fung. Bav.*, tab. 21, 37, 38, 62, 209 e 247. (Lem.)

MAMMELLE. (*Mamm.*) Organi della natura delle glandule conglomerate, destinati alla secrezione del latte, esistenti esclusivamente negli animali vertebrati, a sangue caldo, e vivipari, indicati ordinariamente coi nomi di quadrupedi e di cetacei, e che gli zoologi, a motivo della presenza medesima di questi organi, hanno riuniti sotto la denominazione generale di Mammiferi. (V. l'art. Quadrupedi.)

Le mammelle poste alla faccia inferiore del corpo negli animali, ed alla parte anteriore e superiore nell'uomo, sono composte di moltissimi granellini lobati, di color biancastro, d'apparenza polposa, collegati fra loro da un tessuto spugnoso, cellulare e adiposo. La loro massa è traversata da molti condotti lattiferi, semitrasparenti, dilatabili, i quali si riuniscono in più tronchi per recarsi verso un punto della superficie dell'organo, ove sono aperti, e formarvi unitamente ai vasi sanguigni, ed alla pelle esterna, convenientemente modificata, un tubercolo sensibile ed erettile, la papilla, dall'estremità della quale si effettua l'uscita del latte. Questi condotti sono in comunicazione diretta con numerosi vasi linfatici, ramificati nell'interno della glandula, e con vene, le quali, al pari delle arterie, sono abbondantissime, ma poco grosse.

Le arterie distribuite nelle mammelle, sono le mammarie interne o sottosternali, quando questi organi sono situati sul petto, come nella donna, e sono diramazioni delle epigastriche e delle ipogastriche, nei mammiferi, i quali le hanno sulla regione ventrale o inguinale. I nervi sono piccolissimi, ma numerosi, specialmente nella papilla, e provengono dalle paia dorsali. La pelle esterna che riveste le mammelle è sempre più fine, e più delicata di quella delle parti circostanti, e fra essa e la glandula, esiste un tessuto cellulare foliaceo, tenacissimo.

Ordinariamente ogni glandula mammaria ha una sola papilla, ma ve ne hanno talvolta più.

Le mammelle esistono costantemente negli animali compresi nella classe dei

mammiferi, tranne due specie (l'ornitorinco e l'echidna), che diversi naturalisti sospettano essere ovipari, e che non ne hanno finquì lasciata scorgere traccia veruna.

Si trovano in ambedue i sessi in egual numero, e similmente disposte; ma non hanno utilità che nelle femmine, le quali, non fecondate, le hanno generalmente d'un mediocre volume; ma tosto che comincia la gestazione, si gonfiano e si effettua la secrezione del latte. Questa secrezione diviene ancor più abbondante dopo il parto e durante l'allattamento dei figli.

Il numero delle mammelle è assai variabile nelle specie di mammiferi, spesso ancora in animali ravvicinati per tutti gli altri punti della loro organizzazione, ed esistono particolarmente assai frequenti anomalie di questo genere negli ordini dei carnivori e dei rosicatori. In generale, i mammiferi che fanno pochi figli alla volta, hanno meno mammelle degli altri; e quelli che sono più fecondi, ne hanno più; la quale osservazione peraltro non è generale.

Si distinguono le mammelle in pettorali, addominali o inguinali, secondo che sono situate sul petto, sotto il ventre o nella regione degli inguini.

Quando ne esistono soltanto due, sono, 1.° pettorali nell'uomo, nelle scimmie, nei lemuri e generi vicini, nei pipistrelli, nei galeopiteci, in diversi armadilli, nei poltroni, nei manati e nell'alicoro; 2.° inguinali nei montoni, nelle capre, in qualche antilope, nei veri cetacei, nell'elefante, nel tapiro e nel cavallo (1); 3.° ventrali nel porcellino d'India, nel rinoceronte e nell'ippopotamo. Nei cheirotteri del genere Rinolofo, si è per lungo tempo creduto che esistessero quattro mammelle, due pettorali e due inguinali; ma Kuhl ha riconosciuto che queste ultime consistono in una semplice produzione della pelle sotto la quale non trovasi veruna glandula mammaria.

Quando se ne contano quattro, sono, 1.° tutte pettorali nell'elamio; 2.° pettorali e ventrali nel lori: 3.° ventrali solamente nel leone, nella genetta, nella loatra, nella faina, nell'aguti dei Patagoni, nello scoiattolo palmista, nel sulgan, in certe foche, nel tricheco ec.; 4.° pettorali ed inguinali, come quelle del paca e dell'armadillo cascicamo; 5.° tutte inguinali, come quelle dei ruminanti dei generi cammello, lama, bove, di qualche antilope, ec. Nel capromio, se ne trovano due dietro le ascelle, e due davanti alle cosce, perfettamente sui lati del corpo, ed in una tal disposizione che le due mammelle d'un medesimo paio sono meno discoste fra loro, prendendo la misura della loro distanza di sul dorso anzichè di sotto al corpo.

Quando vi sono sei mammelle, se ne trovano talvolta due pettorali e quattro ventrali, come nel tasso, nel cougouar, nello zibetto, nello pteromio, nello scoiattolo volante, nel topo boschereccio, nel ghiro, ec., o quattro pettorali e due ventrali, come nell'orso e nella lepre tolai, ovvero quattro ventrali e due inguinali, come nel topo-ragno e nel pica propriamente detto. Nel procione e nel coati sono tutte ventrali.

Diversi mammiferi ne hanno otto così disposte, 1.° quattro pettorali e quattro ventrali nel gatto, nel topo acquaiuolo, nel gerboa alaglaga, ec.; 2.° tutte le otto ventrali nello scoiattolo volante assapan e nella marmotta bobaek; 3.° due pettorali e sei ventrali nello scoiattolo, ec.

Vi sono dieci mammelle tutte ventrali, nel porco, ma le due prime e le due ultime possono esser considerate come pettorali ed inguinali. Il cane, la lepre, il coniglio e la marmotta delle Alpi ne hanno quattro pettorali e sei ventrali; lo spinoso ne ha sei pettorali e quattro ventrali, ec.

Finalmente se ne trovano dodici così repartite: quattro pettorali ed otto ventrali nella cavia, sei pettorali e sei ventrali nel topo decumano, quattro pettorali ed otto ventrali nel topo propriamente detto, e quattro mammelle per parte nella marmotta souslik della quale Federigo Cuvier ha formato il tipo del suo genere Spermofilo.

Qualunque sia il loro numero, le mammelle sono in generale poste simmetricamente su due linee parallele e longitudinali. Tuttavia nel genere dei didelfi osservasi una disposizione differente. In uno di questi animali, cioè nel didelfo a orecchie bicolori, che ha la pelle del ventre la quale si stende e si ripiega in modo da formare una borsa in fondo alla quale sono collocate le papille, questi organi molto ravvicinati fra loro si trovano in numero di tredici, dodici disposti in ellisse e il tredicesimo nel mezzo. L'opossum, altra specie del medesimo genere, ha sette papille solamente, delle quali una è centrale. Finalmente nella medesima famiglia

(1) In questi due ultimi animali le mammelle del maschio, piccolissime, sono situate sul prepuzio.

esistono quadrupedi menzionati dal D'Azara, i quali hanno quattordici papille disposte in due serie, e comprese fra due semplici ripiegature longitudinali della pelle. Queste papille sono appena visibili quando i didelfi non hanno figli, ma quando questi son nati, s'impadroniscono tutti del respettivo capezzolo, e per la eccitazione che vi cagionano, lo fanno ingrandire per modo che esso penetra nel loro esofago profondamente, e serve loro per qualche tempo come di peduncolo o di punto d'attacco alla loro madre. V. Marsupiali. (Desm.)

MAMMELLE. (*Bot.*) Moltissimi funghi, che rassomigliano più o meno a mammelle, sono così indicati dal Paulet. Tali sono i seguenti:

Mammella carnicina (*Mamelles de chair*, Paul.). Specie d'agarico alta sei o sette pollici, col cappello in forma di mammella, di quattro o cinque pollici di diametro e d'altezza. Le lamine sono d'un bianco sudicio o bigiognolo, fra loro discoste. La parte superiore del cappello è di color carnicino pallido. Questo fungo, osservato dal Paulet nei boschetti di Trianon, non è malefico e forma pel nominato autore una famiglia particolare nei funghi lamellosi o agarici, caratterizzata dalla forma del cappello simile a una grossa mammella, dalla grandezza del fungo e dalla sua sostanza simile a carne fresca, senza membrane e senza manifeste fibre. La specie è rappresentata nella tavola 118 del Trattato del Paulet.

Mammelle color d'inchiostro (*Mamelles à l'encre*, Paol.). Agarico descritto dal Paulet, *Trait. champ.*, 2, pag. 218, tab. 125, fig. 1, e che sembra essere uno di quelli rappresentati dallo Schaeffer sotto i nomi d'*agaricus truncorum*, tab. 6, d'*agaricus fuscescens*, tab. 16, e d'*agaricus lignorum*, tab. 59. Questo fungo in forma di mammella, d'un color bigio o cenerino, coperto di polvere farinosa, ha delle lamine dapprima dello stesso colore, ma che poi imbruniscono, quindi anneriscono come inchiostro. Cresce nei boschi di Versailles in famiglia di due o tre individui. In una varietà il cappello è profondamente solcato dall'alto in basso. Il Paulet pensa che questo fungo sia sospetto, poichè dato con le sue lamine ad alcuni cani, questi lo rigettau con vomito e sembrano esserne incomodati.

Mammella rigata e dorata (*Mamelle rayée et dorée*, Paul.). Questo agarico descritto e figurato dal Paulet, *Trait. champ.*, 2, pag. 241, tab. 117, fig. 1-2, è un fungo alto quattro pollici e largo due o tre, in forma di mammella di color lionato chiaro o dorato. Quando è nascente s'assomiglia a un cono bianco, ottuso; il suo cappello va soggetto a fendersi per lo lungo ed a screpolarsi in diversi sensi. Le lamine, in principio bigie, poi lionate, ed ordinariamente ricoperte d'una polvere farinosa, sono fragili, facili a separarsi dal cappello e frammiste di lamine più corte. Questo fungo dato agli animali, li mette in principio in agitazione, quindi cagiona loro dei vomiti, ma non la morte. Trovasi in Francia nel parco di S. Mauro. Il Paulet lo colloca anche nel suo gruppo delle papille rigate.

Mammelle porporine a bianche (*Mamelles pourprès et blanches*, Paul.). Il Paulet assegna questo nome a due agarici che si conoscono solamente pei disegni lasciatine dal Cinel, e che appartengono alla collezione dei volumi del Museo di Storia naturale di Parigi. Crescono in Italia, ed il loro cappello, in forma papillare, è porporino ed è provvisto di lamine bianche dalla parte disotto.

Mammelle verdi e rossa (*Mamelles vertes et rouges*, Paul.). E pure un agarico rappresentato dallo stesso disegnatore, ed il cui velino trovasi nella medesima collezione. Cresce egualmente in Italia; il suo gambo è corto e grosso; il cappello grande, patente, punteggiato di verde e guernito nella parte inferiore di lamine d'un rosso acceso.

Mammella bruna (*Mamelles brunes*, Paul.). Il Paulet assegna questo nome a due specie d'agarici descritti dal Micheli (*Nov. plant. gen.*, pag. 149, *Fungus* n.° 3 e 6), che sono d'un color bruno cupo, e che hanno il cappello in forma papillare. Questi piccoli funghi sono volgarmente indicati a Firenze coi nomi di *conapone scuriccio con la parte disopra del cappello sfilaccicata* e di *funghetto scuro con cappello a foggia di poppa, col capezzolo acuto*. (Lem.)

MAMMIFERI. (*Mamm.*) Cioè con mammelle. V. Quadrupedi mammiferi. (F. C.)

** MAMMOLA, MAMMOLETTA, MAMMOLINA. (*Bot.*) Nomi volgari ed officinali della viola mammola, *viola odorata*, Linn. V. Viola. (A. B.)

** MAMMOLETTA. (*Bot.*) V. Mammola. (A. B.)

** MAMMOLINA. (*Bot.*) V. Mammola. (A. B.)

** MAMMOLO e MAMMOLA. (*Bot.*) Con questi nomi, e più comunemente col primo, si distinguono diversi vitigni, *vitis vinifera*, descritti dal Micheli e da altri autori. V. Vite. (A. B.)

** MAMMOLONE. (*Bot.*) Nei contorni di S. Sepolcro in Toscana, ha questo nome volgare la *vinca major*, Linn. V. VINCA. (A. B.)

MAMMON. (*Bot.*) Nome della *melicocca bijuga*, nei contorni della Nuova-Valenza, provincia della Caraccafana, secondo l'Humboldt. (J.)

MAMMONE. (*Mamm.*) Nome proprio d'una specie di Macacco. V. MACACCO. È stato pure applicato arbitrariamente a diverse altre specie di scimmie. (F. C.)

** MAMMONE [GATTO]. (*Mamm.*) V. GATTO MAMMONE. (F. B.)

MAMMONT. (*Mamm.*) V. MAMMOUTH. (DESM.)

MAMMOUTH o MAMMONT. (*Mamm.*) Nome che i Russi assegnano alla specie d'elefante le di cui ossa si trovano in sì gran copia sotto terra, nelle parti più fredde della Siberia, e le cui difese che essi chiamano *corna di mammont* (*mammontovaia-kost*) si adoperano, quando sono bene conservate, pei medesimi lavori d'arte dell'avorio degli elefanti comuni.

Gli Anglo-Americani hanno trasportato questo nome ad un animale munito di difese come l'elefante, di cui trovano pure presso di loro le ossa, ma che differisce dagli elefanti comuni per la struttura dei suoi mascellari, e che è il MASTODONTE di G. Cuvier. (V. questa parola.)

Il vero mammouth, quello cioè così chiamato primitivamente, è una specie d'elefante molto simile all'elefante delle Indie, principalmente pei suoi denti mascellari, ma che ne differisce per alcune particolarità della sua osteologia, segnatamente per la lunghezza dei suoi alveoli e per la forma di qualche articolazione, ma particolarmente per la lana folta e lionata mista di lunghi erini bruni da cui era coperto.

Quest'ultimo carattere è stato riconosciuto sopra alcuni individui, che il rigore del freddo ha conservati nelle parti più gelate della Siberia, e particolarmente su quello scoperto da Adams nel 1807 sulle rive del mar glaciale, ed il cui scheletro intiero è conservato a Pietroburgo.

Si disputa sull'etimologia del nome di *mammouth*, facendolo alcuni provenire da *mamma* che, in qualche idioma tartaro, significa terra; altri da *mehemoth*, epiteto spesso aggiunto dagli Arabi al nome dell'elefante (*Fihl*), quando l'animale è grandissimo; altri finalmente da *behemoth* che, come ognun sa, è adoperato da Giobbe per designare un grandissimo animale, che la sua descrizione poetica non permette di determinare con molta esattezza, ma nel quale diversi commentatori hanno creduto riconoscere l'ippotamo.

I popoli della Siberia, maravigliati dalla quantità d'ossa di mammouth, che essi trovano scavando la terra, e che i fiumi distaccano dai proprii argini nel tempo delle inondazioni, hanno immaginato che questo animale abiti naturalmente sotto terra come le talpe; che vi viva e vi muoia, e che non possa sopportare, senza perire, la luce del giorno.

I Chinesi che sicuramente hanno pure delle ossa di mammouth nelle parti settentrionali delle loro possessioni, hanno adottata una simil favola, e danno a questo animale immaginario il nome di *tien-schu*, o d'*yn-schu*; ed è da loro creduto simile ad un sorcio, ma della grandezza d'un elefante.

Pietro il Grande, avendo dato nel 1722 l'ordine d'inviare a Pietroburgo tutte le ossa notabili per la loro grandezza che fossero scoperte in Siberia, vi arrivarono in così gran quantità che ne fu ben presto riempita una intiera sala del Museo dell'Accademia.

Duvernoy, anatomico di Montbéliard, e membro dell'Accademia di Pietroburgo, sembra essere stato il primo a provare per mezzo d'un confronto immediato con lo scheletro d'un elefante da lui disseccato, che la maggior parte di queste grandi ossa di Siberia provenivano da un animale del medesimo genere; la qual proposizione, confermata incessantemente da nuovi confronti, non è più ora revocata in dubbio.

Siamo pur giunti a riconoscere che è una specie particolare, differente dall'elefante delle Indie e da quello d'Affrica, ed è stato in modo assoluto stabilito da Cuvier nelle sue Ricerche sulle ossa fossili.

Le ossa di questa specie d'elefante non trovansi solamente in Siberia, ma tutte le parti dell'Europa ne hanno somministrate in quantità, e ve ne hanno pure in qualche luogo dell'America settentrionale, mescolate con le ossa di quell'altro mammouth, chiamato mastodonte.

Possiamo vedere, nell'opera sopraccitata, l'enumerazione di moltissimi luoghi che hanno fornito ossa di mammouth. Si sono eziandio dissotterrati in diverse parti dell'Alemagna degli scheletri intieri ammucchiati. Se il mammouth di Siberia è stato prima d'ogni altro celebre, ciò è dipeso dall'averne il freddo meglio man-

tenute le ossa, e soprattutto le difese, le quali essendosi conservate assai bene da divenire un ramo di commercio, sono state con molta cura ricercate dagli abitanti.

Avvezzi da gran tempo a figurarci queste ossa come provenute dalla specie degli elefanti che abitano anco oggidì nella zona torrida, era assai difficile il comprendere come avessero potuto trasportarsi in luoghi tanto discosti, ovvero come gli animali che le avevano prodotte avessero potuto vivere in climi tanto freddi; per lo che i naturalisti hanno su tal proposito immaginato un numero infinito di sistemi. Secondo alcuni, una grande inondazione avrebbe gettati i cadaveri di questi grandi quadrupedi a quelle immense distanze dal loro paese natale, o li avrebbe costretti ad andarvi. Tale è, per esempio, il sentimento di Pallas. Secondo altri, il clima della Siberia era in altri tempi tanto caldo da sostentare gli elefanti, ma si è raffreddato, sia per la ragione che il globo, come pretende Buffon, provi gradatamente un lentissimo raffreddamento, sia perchè l'asse della terra avrà cangiato, e che alcune regioni una volta sotto l'equatore sono ora presso i poli, sia finalmente per qualunque altra causa.

Vi sono altresì degli autori i quali hanno creduto che questi elefanti sieno stati condotti in quelle remote regioni dagli uomini; che Annibale, per esempio, ne portasse in Italia, ed i Romani nella Gallia e nella Germania; in quanto a quelli di Siberia, ricorrevasi ai conquistatori arabi e mongoli; la quale opinione non può sostenersi dopo che si conosce l'eccessiva abbondanza di queste ossa nei paesi più remoti, e dove giammai nessun conquistatore fu tentato di recarsi, e particolarmente dopo che sappiamo trovarsi nei medesimi depositi delle ossa d'ippopotamo, di rinoceronte e d'altri grandi quadrupedi che le armate non hanno mai condotti seco.

Ma dopo essersi assicurati che il mammouth non era nè l'elefante delle Indie, nè quello d'Affrica, ma sibbene una specie particolare, ed una specie coperta di due sorte di peli, e per conseguenza capacissima a sopportare il freddo, non vi ha ragione per credere che non abbia vissuto nei climi stessi nei quali se ne dissotterrano le ossa. Ciò che rimane a spiegarsi si è, come e per quali catastrofi la loro specie abbia potuto esser distrutta a segno da non lasciare veruno individuo sulla faccia attuale del globo, la qual difficoltà non è però particolare al mammouth, ma abbraccia molte altre specie, che sono egualmente sparite, e delle quali i naturalisti hanno avuta cognizione per loro avanzi fossili soltanto. (G. C.)

MAMOGARI. (*Bot.*) Nome bramino del *tsjeru mulla* dei Malabarici, che il Rhéede prende per un gelsomino, quantunque riconosca in esso cinque stami molto apparenti. È probabile che sia piuttosto un'apocinea; lo che potrà verificarsi quando si conoscerà il suo frutto.

MAMONT. (*Mamm.*) V. MAMANT. (F. C.)

MAMPATA. (*Bot.*) Dobbiamo all'Adanson la cognizione di quest'albero del Senegal, il quale nei nostri *Genera* è riunito al *parinarium* nella famiglia delle *rosacee*, sezione delle *amigdalee*. (J.)

MAMULARIA. (*Bot.*) V. ACANTHA. (J.)

MANA. (*Bot.*) I Bramì nominano così il *beenel* del Malabar, che è una varietà del *croton racemosum* del Burmann. (J.)

MANABEA. (*Bot.*) Genere di piante della Caienna, stabilito dall'Aublet, e che dev'essere riunito all'*ægiphila*, nella famiglia delle *verbenacee*, differendone solamente per avere il frutto di due logge disperme, invece di quattro logge monosperme. La riunione può sussistere per mezzo di una addizione da farsi al carattere dell'*ægiphila*. V. EGIFILA.

La pianta in discorso è addimandata *manabo dei Galibi*, d'onde è derivato il nome di *manabea*. (J.)

MANABO. (*Bot.*) V. MANABEA. (J.)

MANACA. (*Bot.*) Specie di palma non descritta, citata solamente dall'Humboldt. Ha un tronco elevato, sottile, non spinoso, e delle foglie pennate con fogliolíne membranose. Gli Spagnuoli d'America la nominavano anche *palmito* e *palmiche del Rio Negro*.

Esiste pure sotto il nome di *manaca* a fiori odorosi, un arboscello brasiliano citato dal Marcgravio, e che sembra essere un mirto o un'eugenia. (J.)

MANACUS. (*Ornit.*) Nome generico dato, in latino moderno, da Brisson, alle Pipre, *Pipra*, Linn. (CH. D.)

MANAER. (*Bot.*) Nome giavese dell'*ixora alba*, secondo il Burmann. (J.)

MANAGA. (*Bot.*) *Managa*. L'Aublet (*Guian.*, 2, *Suppl.*, pag. 2, tab. 369) ha descritto sotto il nome di *managa guianensis* un albero delle foreste della Guiana, vicino alla sorgente del fiume Courou. Quest'albero è poco conosciuto; è di legname bianco; di tronco rivestito d'una scorza biancastra, alto dieci o dodici piedi, mettendo alla sua sommità dei rami che si suddividono in ramoscelli, alcuni diritti, altri inclinati, guerniti di foglie al-

terne, ovali, bislunghe, intiere, acuminate, verdi, grosse, caduche, lunghe due o tre pollici; di picciuoli corti. I fiori non sono stati osservati. I frutti nascono d'ordinario tre o cinque nelle ascelle delle foglie ed all'estremità dei rami. Sono essi sferici, grossi presso appoco quanto una noce, sostenuti ciascuno da un corto peduncolo; hanno un calice di cinque divisioni strette, lineari, acute, sostenenti una bacca molle, giallognola, screziata di rosso; la scorza grossa, biancastra, spongiosa; due logge separate da un tramezzo al quale sono attaccate diverse file di nocciolétti inviluppati da una sostanza gelatinosa, trasparente, gialla: questi noccioletti sono di forma ovale, depressi, sagrinati, e contengono una mandorla di due cotiledoni. (Poir.)

** Achille Richard descrivendo questa pianta sopra un esemplare del suo Erbario e sopra un piccolo disegno della medesima, ed attenendosi in questa descrizione ad una nota di L. C. Richard suo padre, dice che i fiori sono terminali o ascellari, talora solitarj, talora gemini, retti da un peduncolo corto, ricurvo, articolato verso la sommità, e generalmente bibratteato; il calice monosepalo, campaniforme, e come turbinato alla base, profondamente ed acutamente quinquefido, più largo del tubo corollare; la corolla monopetala, ippocrateriforme, con tubo lungo e cilindrico, con lembo piano, con cinque divisioni un poco disuguali; cinque stami disuguali, didinami, inclusi, coi filamenti cortissimi; l'ovario libero, piccolissimo, ovoide, biloculare. Il frutto globuloso, baccato, giallo, grosso quanto una susina claudia, accompagnato alla base dal calice che ha acquistato qualche sviluppo. Il Richard è indotto a riguardare questo genere come molto affine alla famiglia delle *solanacee*, dalle quali tuttavia s'allontana per qualche carattere, come sarebbe la disuguaglianza degli stami, la situazione dei semi, ec. (A. B.)

MANAGURELL. (*Mamm.*) Secondo il Sonnini, così chiamasi alla Nuova Spagna il Coendou. (Desm.)

MANAIMBANNA. (*Bot.*) Nome caraibo citato dal Surian, dell'*eupatorium furcatum* del Lamarck. (J.)

MANAKUS. (*Ornit.*) V. Manacus. (Desm.)

MANALLOU. (*Bot.*) Nome caraibo, citato dal Surian, d'un'apocinea, *cynanchum parviflorum* dello Swartz. (J.)

MANAM-PODAM. (*Bot.*) Pianta labiata del Malabar, della quale il Lamarck ha fatto il suo *hyssopus cristatus*. Il Willdenow poi ne fa un genere sotto il nome d'*elsholtzia*, perchè il labbro superiore della corolla è intiero, e l'inferiore quadrilobo. (J.)

MANANGHAMETTE. (*Bot.*) Albero del Madagascar, citato dal Flacourt, il legno del quale, rosso bruno, annerisce come l'ebano: lo che potrebbe far presumere che sia un *diospyros*. (J.)

MANAROU. (*Bot.*) Nome caraibo, citato da Nicolson, dell'aristolochia rotonda, che ei nomina anche *liana a serpente*. V. Liana a serpente. (J.)

MANASSI. (*Bot.*) Secondo il Flacourt, l'ananasso ha questo nome nell'isola del Madagascar. (J.)

MANATI. (*Mamm.*) Nome che applicasi su molte coste dell'America meridionale al Manato. (F. C.)

MANATIA. (*Ittiol.*) V. Manazia. (I. C.)

MANATIKLI. (*Ornit.*) Il P. Paolino di S. Bartolommeo dice, nel tom. I.° del suo Viaggio alle Indie orientali, pag. 426, che chiamasi così al Malabar una piccola rondine bianca e nera. (Ch. D.)

MANATO, *Manatus*. (*Mamm.*) Nome derivato da quello di *manati*, assegnato dai coloni americani ad un gran mammifero aquatico, indicato pure sotto i nomi di bove marino, di vacca marina, ec., e classato da G. Cuvier (Regn. Anim.) fra i suoi cetacei erbivori, vale a dire presso l'alicoro e lo stellero, coi quali è stato lungo tempo riunito accanto al Tricheco, sotto la denominazione generica di *trichechus*.

Allo stato adulto, i manati mancano d'incisivi e di canini, ed hanno solamente nove molari per parte alle mascelle. Questi denti hanno radici distinte; i superiori hanno la corona formata di due prominenze trasversali, presentando all'uscita dall'alveolo tre papille ottuse che si consumano con la masticazione, e sono marginate anteriormente e posteriormente da due creste crenulate.

I molari inferiori differiscono da questi ultimi, in quanto che la cresta anteriore più non esiste, ed all'incontro la posteriore si è sviluppata fino al punto di formare una terza prominenza quasi di egual grossezza, ma meno alta delle altre due. Secondo De Blainville, il feto del manato avrebbe di più due incisivi superiori e due inferiori.

Lo stomaco è diviso in due sacchi, coi quali comunicano tre piccoli appendici in forma di ciechi, uno dei quali s'apre nella cavità superiore, e gli altri due nella inferiore: il cieco è corto e di-

viso in due rami, e il colon è rigonfio.

Questi animali mancano delle membra posteriori, delle quali non scorgonsi neppure rudimenti nell'interno, e le anteriori sono formate d'un cubito corto, terminato da una mano pinniforme, nella quale si trovano avviluppati i diti, non manifestando al difuori che quattro unghie piane attaccate al margine della pinna: nell'interno peraltro queste membra hanno l'apparecchio osseo che sostiene questi medesimi organi in tutti i mammiferi, e gli stessi diti, in numero di quattro, hanno tre falangi per ciascheduno.

La coda è larga, orizzontalmente depressa e bislunga.

Il prepuzio forma una leggera prominenza, ed il glande è, come nell'alicoro, terminato da due labbra frangiate, di mezzo alle quali esce un'eminenza conica, che ha in punta l'orifizio dell'uretra.

Le mammelle son due, e situate fra le pinne. L'occhio è piccolo e situato verso l'alto della testa; le nariei sono piccole, semilunari e dirette in avanti; l'orecchio consiste solamente in un foro quasi impercettibile; il labbro soperiore è diviso e fornito di setole o baffi grossi e corti; e la pelle è grossa, leggermente sagrinata, ed ha qua e là dei peli isolati.

I manati vivono sulle coste dell'Oceano atlantico, frequentano la foce dei grandi fiomi, e spesse volte ancora li risalgono assai in alto, avanzandosi, secondo la Condamine, oltre mille leghe dentro terra; sono essenzialmente erbivori, si riuniscono in branchi numerosi, e pare abbiano un carattere mansueto e sociabile. Le femmine partoriscono uno o due figli; e la durata della gestazione è, secondo che dicesi, d'un anno.

In questo genere non si sono finquì esattamente caratterizzate che due specie.

Il Manato d'America, *Manatus americanus*, Buff., tom. 13, pag. 57; G. Cuv., Ann. del Mus., tom. 13, tav. 19, fig. 1, 2, 3. L'adulto è qualche volta lungo più di venti piedi, e pesa spesse volte otto migliaia. Un feto di questa specie, che noi abbiamo potuto osservare, aveva quattordici pollici di lunghezza totale; la testa aveva quattro pollici e cinque linee dal muso all'occipite; la distanza dal muso all'orifizio uditorio era di tre pollici e due linee, e quella dal muso all'occhio era d'un pollice e sei linee; la coda era lunga tre pollici e quattro linee, e larga circa due pollici; la parte esterna delle membra anteriori aveva tre pollici e sette linee; il cubito un pollice e sette linee, e la mano due pollici; gli occhi erano piccolissimi; le orecchie si aprivano per un foro così piccolo che a stento vi si avrebbe potuto introdurre un capello; questo foro inoltre appariva nascosto dall'opidermide, e non vedevasi che quando questa era tolta; le nariei erano medie, falcate, ravvicinate fra loro, e situate nella parte superiore del muso. La testa era grossa, tozza, rigonfia superiormente, depressa sugli occhi e terminata da un muso grosso, sporgente, rotondo nella parte superiore, depresso anteriormente e lateralmente rigonfio; il labbro superiore era intieramente diviso in due porzioni distinte, munite nel margine interno di corte e robuste setole gialle, toste, grosse e quasi simili a spine; il mento era corto e grosso, e il labbro inferiore aveva i margini rotondi, e con setole simili a quelle del labbro superiore, ma più corte; tutto il muso era rugoso e con pelame gonfiante e quasi lanoso, rado, assai lungo e di color canapino. Il collo era oltremodo corto, ma tuttavia bastantemente distinto. Le membra anteriori son quasi sotto la testa, e non lasciano apparire al difuori che un cubito corto, compresso, terminato da una mano pinniforme, bislunga e depressa, formata da quattro diti avviluppati dalla pelle, col medio e coi due laterali soli terminati da un'unghia corta, piana, rotonda e scura, con l'esterno che non appariva unguieolato. Il corpo era grosso, corto, rotondo e terminato da una coda grossa all'origine, che andava molto deprimendosi e slargandosi in una espansione membranο-cartilaginosa, di forma ovale rotonda. La pelle era bruna, grossa, notabilmente grinzosa, col pelame come stampato, radissimo e grigio. V. la Tav. 1187.

Questa specie frequenta le coste dell'America meridionale, bagnate dall'Oceano atlantico, e risale spesso i fiumi che vi sboccano.

La seconda specie, o il

Manato del Senegal, *Manatus senegalensis*, G. Cuv., Ann. del Mus., tom. 13, tav. 19, f. 4 e 5. Di questo manato non conoscesi bene finquì che la testa ossea: sembra essere una specie distinta, la quale non si è potuta ancora osservare che al Senegal.

L'Adanson (Buff., tom. 13, pag. 390) gli dà solamente otto piedi di lunghezza, e lo descrive con una testa conica, con occhi rotondi e piccolissimi, coll'iride d'un celeste cupo, con un muso cilindrico, con labbra carnose e molto grosse, senza

foro visibile per l'apertura delle orecchie, con quattro unghie al margine delle pinne, e con una coda orizzontale in forma di pala; la pelle è un cuoio grosso, cenerino nero.

I Negri, secondo l'Adanson, l'addimandano *lercon*.

Questo manato ha la testa ossea più corta e più larga nel totale di quella del manato d'America; la sua mascella inferiore è pure molto più rotonda, e la superiore, come tutto il rimanente della testa, molto meno stretta e meno lunga che in quest' ultimo. (F. C.)

MANATO. (*Foss.*) Sonosi trovati alcuni avanzi d'ossa fossili, riconosciuti da G. Cuvier come appartenenti ai Manati. Le principali porzioni sono state scoperte da Renou, professore di storia naturale, in un calcario conchilifero molto rozzo, di cui si compone una parte delle colline che limitano il fiume di Layon nel dipartimento di Maine e Loira. Consistono esse in frammenti di testa, di membra anteriori e di costole, ed erano accompagnate da frammenti che sembrano avere appartenuto ad ossa di foche e di cetacei. Gli uni e gli altri erano trasformati in un calcario ferruginoso rossastro, nel quale lo Chevreul ha trovato del fluato di calce.

Questi avanzi di manati differiscono assai dalle parti analoghe che presentano le specie conosciute, perchè se ne possa inferire che appartenevano essi ad un' altra specie, fors' anco ad una specie perduta, come tutti i mammiferi che si sono fino ad oggi trovati nei depositi marini analoghi a quelli in cui questi avanzi di manati sono stati scoperti. Questa specie sembra esserestata notabile per la sua grandezza e per le forme particolari della testa.

Altri avanzi di manati, ma molto meno caratterizzati dei primi, poichè non consistono essi che in avanzi di costole, sono stati trovati da Dargelas, a Capian, distante circa quindici leghe da Bordò. Erano pure in un calcario marino rozzo, e trasformati come i primi in un calcario rossastro.

Finalmente si sono anco trovati dei frammenti di costole di manati a Marly, negli scavi fatti per lo stabilimento della nuova macchina idraulica costruita presso questo villaggio. Erano contenuti nell' argilla plastica che generalmente incontrasi sulla creta calcaria in tutte quelle parti dei dintorni di Parigi ove trovasi questa specie di calcario. La scoperta di questi frammenti fossili è dovuta all' ingegnere Brard. Queste diverse specialità sono estratte dalle memorie di G. Cuvier sui fossili. (F. C.)

MANATO. (*Mamm.*) Dampier applica per errore alla Foca o Platirinco leone marino questo nome, ch' è quello del vero Manato. (F. C.)

MANATO DEL KAMTSCHATKA. (*Mamm.*) V. l'articolo STELLERO. (DESM.)

MANATO DELLE ANTILLE. (*Mamm.*) Buffon parla di due Manati delle Antille, uno grande e l'altro piccolo, che ambedue si riferiscono alla specie del Manato d'America. (DESM.)

MANATO DELLE GRANDI INDIE di Buffon. (*Mamm.*) E l'Alicoro. (DESM.)

MANATUS. (*Mamm.*) È lo stesso nome di manati, a cui si è data una desinenza latina per comporne il nome latino del genere Manato. (F. C.)

MANAVIRI. (*Mamm.*) De Humboldt riferisce così chiamarsi al Messico il Cercolette. (DESM.)

MANAZIA, *Manatia*. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Cefalottero. V. CEFALOTTERO. (I. C.)

MANBOETOBANNA. (*Bot.*) Nome caraibo della *bidens bipinnata*, citato nell' Erbario del Surian. (J.)

MANBOULOU. (*Bot.*) Nome caraibo, citato dal Surian, d'una pianta graminacea, della quale il Plumier ha fatto un *milium*, e che sembra appartenere al genere *poa*. (J.)

MANCANILLA. (*Bot.*) Nome caraibo, ammesso dal Plumier, d'un albero delle Antille, e rifiutato forse a torto dal Linneo, il quale gli ha sostituito l'altro d'*hippomane*. V. IPPOMANE.

Il nome di *mancanilla*, secondo il Clusio, assegnasi pure nei contorni di Murcia in Ispagna alla camomilla, e fors' anche a qualche gnafalio. (J.)

MANCAPAQUI. (*Bot.*) Nome peruviano delle due specie del genere *virgularia* della Flora del Perù, vicino al *capraria* tra le personate. Un siffatto nome si assegna anche alla *calceolaria pinnata* della stessa famiglia.

Il Feuillée cita nel Chilì, sotto il nome di *mangapaki* una pianta che riguardasi per una coniza. (J.)

** MANCENILLA. (*Bot.*) V. IPPOMANA. (A. B.)

MANCHIBOCEE o MANCHIBOUI. (*Bot.*) I Caraibi addimandano così i frutti della *mammea americana*. V. MAMMEA. (LEM.)

MANCHIBOUI. (*Bot.*) V. MANCHIBOCEE. (LEM.)

MANCHOT. (*Ornit.*) V. ATTENODITE e CATARRATTE. (CH. D.)

** MANCINELLA, MANCINELLO, MONCINELLO. (*Bot.*) Nomi volgari dell' *hippomane mancinella*, Linn. V. IPPOMANE e MANCANILLA. (A. B.)

** MANCINELLA DELLE MONTAGNE. (*Bot.*) Il Tussac è d'avviso che un certo legno duro, compatto, di bella grana e di gran durata, attribuito dagli autori all' *hippomane mancinella*, appartenga a un sommacco delle Antille, dove è conosciuto sotto questo nome. (A. B.)

** MANCINELLO. (*Bot.*) V. MANCINELLA. (A. B.)

MANCO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un pesce piano della famiglia degli Eterosomi, ch'è il *Pleuronectes mancus* degli autori. V. ROMBO e PLEURONETTA. (I. C.)

MANDAARE. (*Bot.*) V. MANDARU. (J.)

MANDA-POLEOE. (*Bot.*) Nome indiano d'una pianta graminacea, citata dal Burmann, la quale è l'*apluda aristata* del Linneo. (J.)

MANDAR a MANDOR. (*Mamm.*) Sono questi i nomi che Boddaert e Vicq-d'Azyr danno all'Oritteropo, senza indicarne l'origine. (DESM.)

MANDARU. (*Bot.*) Il Plukenet registra questo nome indiano della *bauhinia tomentosa*, Linn., che è il *canschena-pou* dei Malabarici, ed il *mandaare* della costa del Coromandel. (J.)

MANDARU-VALLI. (*Bot.*) Al Malabar è conosciuta con questo nome la *bauhinia scandens*. (J.)

MANDATIA. (*Bot.*) Al Brasile, secondo il Marcgravio, nominasi così il *lablab*, specie di fagiolo. (J.)

MANDHATYA, MANGILLI, MARA. (*Bot.*) Al Ceilan, secondo il Burgmann, ha questi nomi l'*adenanthera*. (J.)

MANDIBULAE. (*Ornit.*) V. MANDIBULE. (C. D.)

MANDIBULAE. (*Entom.*) V. MANDIBULA. (C. D.)

MANDIBULE, *Mandibulæ*. (*Entom.*) Addimandasi così, negli insetti che masticano o triturano i loro alimenti, il paio di mascelle più forti che occupano il davanti della bocca immediatamente dopo il labbro superiore: si sono pur chiamate *maxillæ superiores*: all'articolo MASCELLA sarà indicato in che differiscano esse dalle mandibule. Queste ultime sono evidentemente modificate dall'uso al quale sono destinate secondo la natura dell'alimento solido scelto dall' insetto perfetto; d'altronde in alcune specie si sviluppano forse con altro fine. Sono esse, per esempio, oltremodo prolungate nei maschi dei lucani o cervi volanti. Nelle api, al contrario, le mandibule sono assai meno sviluppate delle mascelle; nelle cicindele, nelle manticore, sono assai prominenti, dentellate a sega; nei ragni, nelle migali e nelle scolopendre, formano dei gancetti acutissimi. Vedansi per maggior particolarità gli articoli BOCCA negli insetti, e specialmente INSETTI, Tom. XIII, pag. 219. (C. D.)

MANDIBULE, *Mandibulae*. (*Ornit.*) Questo nome è assegnato alle due parti che costituiscono il becco degli uccelli, e delle quali, eccetto i pappagalli ed i trosoni, l'inferiore è ordinariamente la sola mobile come la mascella dei mammiferi. Si addimandano indistintamente *mandibulae*; e la parola *maxilla*, che indica l'organo corrispondente, o le mascelle nei mammiferi, ec., non è in uso in ornitologia, quantunque alcuni naturalisti ne facciano l'applicazione alla mandibula superiore. Abbiamo già esposte alla parola Bacco diverse considerazioni sulle mandibule, rispetto alla loro lunghezza; ai loro margini, talvolta intaccati, talora dentellati, ec. Aggiungeremo qui che esse sono curvate in alto nella monachina, e in basso nel tucano; che la loro cima è rotonda nella platalea o mestolone; che la mandibula superiore è adunca, e l'inferiore troncata negli uccelli rapaci, e nei pappagalli; che la superiore solamente è armata d'un dente per parte presso la punta, in qualche uccello rapace, nelle velie; che la superiore è convessa, e l'inferiore depressa nel colio; che quest'ultima è più corta, e l'altra più lunga nella beccaccia, mentre la superiore è molto più corta e l'inferiore molto più lunga nel becco a forbici; che la superiore è uncinata, e la inferiore scanalata nelle perocellarie, ec. Vi sono ancora molte variazioni nel colore delle mandibule, il quale spesso non è il medesimo in ambedue, nè in tutta l'estensione di ciascuna mandibula. (CH. D.)

MANDIBULITI. (*Foss.*) Questa denominazione è stata applicata da alcuni orittografi ai palati di pesci petrificati, pur chiamati BUFONITI. (DESM.)

MANDICEK. (*Ornit.*) L'uccello così chiamato in Boemia è riferito da Rzaczynski al Fiaschettone, *Parus pendulinus*, Linn. (CH. D.)

MANDIIBA, MANIIBU. (*Bot.*) Nomi brasiliani, secondo il Marcgravio, del manioc, *jatropha manihot*, la di cui radice tuberosa è adoperata come commestibile, dopo certe preparazioni che la spogliano del sugo che si riguarda come molto pernicioso. In questo stato di depurazione essa diviene il *manioc* propriamente detto, o *mandioca* dei Brasiliani. (J.)

MANDIOCA. (*Bot.*) V. MANDIIBA. (J.)

MANDOBI. (*Bot.*) V. MANDUBI. (LEM.)

** MANDOLA. (*Bot.*) V. Mandorla. (A. B.)

** MANDOLINA. (*Bot.*) Presso il Montigiano ha questo nome volgare l'*euphorbia caracias*, Linn. (A. B.)

MANDOR. (*Mamm.*) V. Mandar. (Desm.)

** MANDORLA. (*Conch.*) Nome volgare della *Venus pectinata*, Linn. V. Venere. (F. B.)

** MANDORLA. (*Bot.*) *Amygdala.* I botanici non assegnano a questa voce il medesimo significato che le si attribuisce nel comune parlare; imperocchè per mandorla generalmente s'intende il seme contenuto nel frutto del mandorlo e nell'interno dei noccioli o dei cocchi d'altri frutti; laddove in botanica si riserba questo nome alla parte del seme compresa nell'interno del tegumento proprio o dell'epispermo. Ora, la mandorla può esser formata dal solo embrione, come nel fagiolo, nella fava, o dall'embrione o da un altro corpo che l'accompagna, ed è detto endospermo, come nel ricino, nel grano, nel mais, ec. V. Embrione, Endospermo. (A. Rich.)

** MANDORLA DANDOS. (*Bot.*) Semi della *lecytis olearia* e della *lecytis zabucajo*, i di cui frutti nel loro paese natio son chiamati *marmitta di scimmia.* V. Lecitide. (Bory de Saint-Vincent.)

** MANDORLA DI MARE. (*Conch.*) Denominazione volgare della *Bulla aperta*, Linn. V. Bulla. (F. B.)

** MANDORLA PELOSA. (*Conch.*) Denominazione volgare dell' *Arca barbata*, Linn. V. Arca. (F. B.)

** MANDORLA TERRESTRE. (*Bot.*) Nome volgare dei bulbi del *cyperus esculentus*, Linn., e dei semi dell' *arachys hypogæa.* V. Arachide, Cipero. (A. B.)

MANDORLA TOSTATA. (*Conch.*) Denominazione volgare d'una specie del genere Ares. V. Area. (De B.)

MANDORLE. (*Chim.*) Le mandorle cariche di molto olio fisso e d'una copiosa mucillaggine, mescolata d'una fecola bianca e dolce, servono a diverse preparazioni chimiche, e specialmente alle emulsioni o latti di mandorle. (F.)

* MANDORLO. (*Bot.*) *Amygdalus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori polipetali, della famiglia delle *rosacee*, sezione delle *drupacee*, e dell'*icosandria monoginia* del Linneo, così caratterizzato: calice campanulato, con cinque lobi o divisioni ottuse, caduco; corolla di cinque petali uguali; venti o trenta stami; uno stilo ed uno stimma. Il frutto è una drupa carnosa, globolosa o allungata, solcata longitudinalmente, cotonosa, contenente un nocciulo appuntato alla sommità, sparso di numerosi punti o incavato da solchi irregolari e profondi: il che distingue i mandorli dai ciliegi, dai susini e dagli albicocchi, i fiori dei quali sono affatto simili.

Questo genere comprende piante arboree ed arboscelli naturalizzati da gran tempo nei nostri climi; di foglie strette, lanceolate, accompagnate da due stipole subulate; di fiori che compariscono prima delle foglie, quasi immediatamente attaccati sui ramoscelli.

E convenuto riunire in questo genere il mandorlo comune ed il pesco, in apparenza differenti fra loro, per la ragione che i loro fiori ed il nocciolo presentano i medesimi caratteri: in quanto alla carne polposa della pesca, noteremo che esistono dei mandorli che producon dei frutti, la polpa dei quali è quasi in pari grado carnosa e s'avvicina alla pesca comune.

Mandorlo comune, *Amygdalus communis*, Linn.; volgarmente *mandorlo.* E un albero originario delle parti settentrionali d'Affrica e delle contrade meridionali d'Europa, alto da venticinque a trenta piedi; di tronco bernoccoluto e coperto d'una corteccia cenerina; di foglie alterne, alquanto strette, appuntate ai margini; di fiori che compariscono prima delle foglie, al principiare della bella stagione, ed ai quali succede un frutto conosciuto sotto il nome di *mandorla.*

* Diverse varietà si conoscono di questa pianta; ma le principali son due, una detta di *mandorle amare* e l'altra di *mandorle dolci*, e tanto le une quanto le altre sono adoperate in preparazioni di biscotterie; se ne fa pure l'orzata, bevanda molto rinfrescante. Quando si ha lo stomaco in tale stato da digerirle, si possono mangiar secche, perocchè sono molto nutrienti. Ma la loro maggiore utilità è quella di dare un olio emolliente, dolcificante e aperitivo. S'adopera quest'olio invece di quello di ben, *moringa*, per conservare gli odori, ma divien rancido a misura che la parte volatile si dissipa. Se ne prepara un'emulsione sotto il nome di mandorlata o di latte di mandorla, pestandole e versandovi appoco alla volta del siero o della decozione d'orzo, ed aggiungendovi un poco di zucchero. Queste emulsioni sono bene prescritte nell'ardore d'orina, nelle febbre ardenti, nell'infiammazione dei reni e della vescica. Le mandorle amare sono aperitive e detersive, e si attribuisce loro la proprietà di guarire dalle ostruzioni di fegato e di milza, e d'eccitare l'appetito. Danno

per espressione un olio adoperato esternamente per togliere le rughe della pelle, ed applicasi colle foglie pestate d'artemisia per dissipare i dolori di stomaco. Se dopo avere spremuto il primo olio si distillano le mandorle amare, ottiensi un altro olio rosso che, alla pari di quello del lauro ceraso, ha l'odore e il sapore dei semi dell'albicocche ed è capace d'avvelenare i pollami (1).

** Tra i mandorli a frutto dolce è notabile quella sotto-varietà che dà le mandorle così dette *di S. Caterina* o *Catere*, le quali sono primaticce e riserbate a mangiarsi verdi, per avere il guscio tenero e d'un sapore dolciastro; e le altre dette *prenici* o *stiacciamani*.

Quando si combina il polviscolo del mandorlo con quello del pesco, ne risulta un ibridismo, i cui frutti si addimandano *mandorla pesca*. Questo ibridismo, o specie ibrida, partecipa tanto nei fiori quanto nei frutti dei caratteri di ciascheduna delle due specie madri. (A. B.)

Mandorlo argentino, *Amygdalus argentea*, Lamck.; Duham., *Arbr.*, 1, tab. 48. È un piccolo arboscello notabile pel colore del suo fogliame; di tronco alto otto o dieci piedi; di ramoscelli numerosi, ricoperti di foglie alterne, ovali, bislunghe, leggermente appuntate e coperte in ambe le pagine d'una peluvia fina, cotonosa, biancastra, e che dà ad esse un aspetto argentino.

Mandorlo nano, *Amygdalus nana*, Linn.; Duham., *Arbr. Fr.*, 1, tab. 3; volgarmente *peschino della China*. È un arboscello che appena s'alza oltre due piedi; di foglie strette, lanceolate, abbreviate a picciuolo nella parte inferiore, un poco slargate verso la punta, dentate ai margini, lisce, verdi disopra, pallide disotto. Coltivasi per ornamento dei giardini, perocchè i suoi fiori producono un graziosissimo effetto per il loro color porpora.

Mandorlo Pesco o Pesco, *Amygdalus persica*, Linn.; Duham., *Arbr. Fr.*, 2, pag. 64, cap. 1, volgarmente *pesco*, *persico*. Albero di mediocre grandezza, e che varia spesso a seconda del suolo e del clima in cui si trova; di foglie alterne, semplici, lanceolate, allungate, terminate, in una punta e finamente dentate ai margini, lisce, appena picciuolate, con due stipole caduche, lineari, dentate; di fiori rossi o carnicini, sessili, solitarj, che compariscono prima dello sviluppo delle foglie. Il frutto, conosciuto sotto il nome di *pesca*, è sicuramente uno dei migliori che fra noi si conoscano. Il nocciolo in esso contenuto è legnoso, durissimo, e con profonde solcature alla superficie.

** Ecco le principali varietà di pesche che si conoscono, ottenute dalla cultura, e distinte in due serie cioè in pesche *spiccacciole* o *che spiccano*, e in pesche *duracini* o *che non spiccano*.

Pesche spiccacciole.

Nocciolo che si separa facilmente dalla polpa che la ricuopre, e che per lo più si apre lungo il solco.

1. La **Poppa di Venere**, *Persica flore parvo, fructu vix globoloso dilute rubente, papillato, carne gratissima*, Duham. È imperfettamente rotonda, ed ha spesso nella sua sommità una papilla, o punta o appendice assai notabile: la sua pelle è d'un rosso gaio dalla parte del sole, e ricoperta d'una fina peluvia. La polpa è delicata e contiene un'acqua profumata e di buon sapore. Matura verso la metà di settembre, più o meno presto o tardi, a seconda del clima e della stagione.

2. La **Moscadella spiccante o spiccacciola**, *Persica fructu odoro, partim ex albo virescente, partim saturo rubente piloso, pulpa a nucleo dehiscente*, Michel., *Mss. Fr. et Rur.* Questa pesca è di piacevole odore; di color rosso cupo dalla parte che guarda il sole e dall'altra d'un bianco tendente al verde. È coperta d'una peluvia corta, ed è di grandezza media. Matura d'ordinario in agosto.

3. La **Maddalena rossa**, *Persica fructu globoso, compresso, rubro, carne rubente*, Tourn., Michel., *Mss. Rar.*; *Persico flore magno, fructu paululum compresso, cortice rubro, carne venis rubris muricata*. Duham. Questa pesca, che è nel novero delle migliori, e che matura circa la metà di settembre, è rotonda da una parte ed un poco schiacciata dall'altra, e d'un color rosso vivace. Ha la polpa bianca, sparsa di vene rosse, in vicinanza del nocciolo pur rosso; questa polpa contiene un'acqua zuccherata d'ottimo sapore.

4. La **Maddalena bianca**, *Persica flore magno, fructu compresso, albis, carne et cortice*, Michel., *Rar.*; Duham. È bianca tanto all'esterno che nell'interno; di polpa delicata, sugosa zuccherata, d'un sapore più o meno profumato;

(1) ** Questa virtù deleteria è dovuta alla presenza dell'acido idrociauico. (A. B.)

d' acqua muschiata. Matura verso il finire di luglio.

5. La Pesca ciliegia, *Persica flore parvo, fructu globoso, æstiva, carne alba, cortice partim albo, partim dilute rubente*, Duham. Questa pesca manca di peluvia, e piccola, e graziosamente colorita di bianco e di rosso. La sua polpa è sugosa, ma di non molto sapore. Matura sul terminare d'agosto.

La Pesca biancona, la Burrona, la Cotogna spiccante, la Reale ec., appartengono a questa serie.

Pesche duracini o che non spiccano.

Nocciolo molto aderente alla polpa, la quale è solida.

6. L'Ammirabile, *Persica flore parvo, fructu magno globoso dilute rubente, carne firma saccharata*, Duham. Ha la buccia colorita, d'un rosso vivace dalla parte che guarda il sole. La sua polpa, quantunque di certa consistenza, è delicata, e si strugge in bocca lasciando un sapore vinoso e squisito. Matura nel settembre.

7. La Pesca albicocca, *Persica fructu magno globoso, carne dura, saccharata*, Tourn. Deriva da un fiore grande, ed è grossa, di forma rotonda, di buccia gialla, quantunque alcun poco colorita di rosso dalla parte esposta al sole. La sua polpa tanto per la sua delicatezza che per il suo sapore, quanto ancora per l'aspetto, somiglia l'albicocca. Matura in ottobre.

8. L'Alberge, *Persica flore parvo, fructu mediocri, carne flavescente*, Duham. Ha la buccia d'un color rosso cupo dalla parte del sole; la polpa sugosa, d'un color giallo vivace, meno che sotto la buccia ed in vicinanza del picciuolo o peduncolo, dove è rossa. Ha un sapore zuccherato vinoso. Matura dopo la metà d'agosto.

9. La Brugnon violetta, *Persica fructu globoso obscure rubente, suavissimo*, Tourn. Ha la buccia d'un bel color rosso violetto dalla parte che guarda il sole, e bianca giallastra dall' altra parte. La polpa contiene molto sugo zuccherato, vinoso, profumato e di sapore squisito. Matura dopo la metà di settembre.

10. La Pesca popone di Pavì, *Persica fructu maximo, compresso, carne dura, nucleo adherente, buxea*, Duham. Ha la buccia e la polpa gialla. È molto odorosa, grossa, di bell'aspetto, ripiena d'un sugo dolce e d'ottimo sapore. Matura verso la metà d'ottobre.

11. La Pesca noce tonda, *Persica fructu atro, sanguineo, orbiculato, lævi*, Michel., *Fruct. et Rar. Mss.* È rotonda e di piccola mole, di buccia liscia, e per la massima parte tinta d'un rosso più o meno cupo. Ha la polpa consistente, poco sugosa, di mediocre sapore.

Il medesimo Micheli descrive un' altra pesca noce grossa, la quale può riguardarsi per una sottovarietà della precedente.

Appartengono a questa specie la Pesca moscadella che non spicca, le Pesche cotogne tanto grandi che piccole, la Pesca carota, la Pesca novellasia, e molte altre. (A. B.)

Tutte queste varietà sembrano dovere la loro origine alla specie tipo, *amygdalus persica*. Le foglie di quest'albero sono purgative, massime quando si ha cura di coglierle in sui primi giorni della primavera. Coi suoi fiori si compone un siroppo tenuto in pregio contro la bile e le seriosità.

I noccioli servono a fare un' acqua detta di noccioli di pesche, stillata coll'acqua comune: essa è stomachica, carminativa e molto aggraziata. Aggiungendovi le mandorle dolci, lo zucchero, la cannella e i rossi d'uovo, si compone una bevanda tenuta in conto per ristabilire i malati in convalescenza; i noccioli sono pure la base d'un eccellente rosolio.

La pesca è saporosa, delicata e rinfrescante, quando mangiasi matura ed in piccola quantità.

* Sul tronco dei peschi trovasi una gomma astringente, conosciuta col nome d'oriebicco, e che ha usi nelle arti. Si moltiplicano i peschi per innesto, il quale si fa ad occhio o scudetto, cominciando dalla metà di luglio e continuando fino alla metà d'agosto, e nei paesi caldi anche nel mese di settembre, sopra mandorli nati da mandorla amara, ovvero sopra i susini. Si preferiscono i primi quando trattisi di terreni sostanziosi, di buona qualità e sciolti; e ci gioviamo dei secondi pei terreni di fondo umido, cretosi, freddi o argillosi: ma in questi ultimi il pesco non ha lunga vita e dà pochi frutti. Nel fare l'innesto che molti eseguiscono con buon esito anco sul pesco cotogno, si abbadi di scegliere un ramo giovane dell'anno; e però sarà util cosa l'aver tagliata nel marzo antecedente la pianta, perchè da questo taglio ne derivano buoni germogli. I mandorli o i susini o peschi da innestarsi, debbono avere la grossezza d'un dito, e debbono essere stati recisi vicino a terra.

Ove si possa, sarà meglio fatto eseguire l'innesto sulla pianta che deve rimanere sul posto, perchè ha una più lunga durata e dà migliore e più copioso frutto: altrimenti si trapianteranno i piccoli alberi innestati dopo un anno da tale operazione, in ottobre o in marzo, e ciò a seconda dei climi più o meno temperati. Assicurato l'innesto, si potrà recidere la parte superiore del salvatico un poco sopra l'inserzione, e ciò si farà sul finire dell'inverno, prima che la pianta muova; e la ferita sarà saldata con unguento di S. Fiacre.

Si tengono i peschi a campo aperto o a spalliera. Nel primo caso si dee per essi scegliere la migliore esposizione, cioè a levante se trattisi di varietà primaticce, e a mezzogiorno, se di serotine. In generale il pesco dee tenersi basso; non si pota che all'età di tre anni, e si fa questo nel febbraio, appena che ha mosso, a fine di distinguere gli occhi vigorosi e grossi; mentre se si aspetta di più, il sugo nutritivo si diffonde soverchiamente ad alimentare quei rami superflui da legno, che meritano d'essere recisi.

Il pesco va soggetto a varie malattie, oltre a quella chiamata *gomma*, alla quale, per quanto si può, si rimedia tagliando il ramo offeso sotto la parte affetta, perchè il malore non si comunichi al rimanente della pianta. (V. Gomma (*Bot.*), Tom. XII, pag. 622-623.) L'accartocciamento delle foglie è un'altra malattia che i Francesi chiamano *cloque*, e consiste in una deformità di esse foglie, le quali in principio divengono pallide, livide o scuricce, quindi rigonfiano, si aggrinzano e si accartocciano, aggruppandosi in cima dell'albero. Questo morbo ha per conseguenza la caduta delle frutte; e quando non vi si ripari per tempo col togliere le foglie infette o col recidere in autunno i rami fino sotto al male, ed anco l'intiera cima se è necessario, si corre pericolo che la pianta perisca del tutto nel venturo anno. Il passaggio improvviso dal caldo al freddo è d'ordinario la causa di questa malattia, perchè ostruendosi i pori delle foglie, ne rimane sospesa la traspirazione (1).

Il nome specifico di *persica* deriva da una contrada dell'Oriente, d'onde quest'albero fu portato in Europa; ed il nome generico di *amygdalus* deriva, secondo il Vossio, da una parola greca che significa *strie*, alludendo al nocciolo che ha la superficie segnata da strie e da solcature. (J. S. H.)

(1) V. Gallis. *Elem. Bot. Agric.* Tom 4, pag. 51.

MANDORLO DEI BOSCHI. (*Bot.*) L'*hyppocratea comosa*, Swartz, ha questo nome a S. Domingo. (J.)

MANDORLO DI BUENA VISTA. (*Bot.*) Trovasi con questo nome nell'Erbario peruviano di Giuseppe di Jussieu l'albero, che l'Aublet osservò alla Caienna e descrisse sotto il nome di *pourouma*. (J.)

MANDOUVATTE. (*Bot.*) Albero del Madagascar menzionato dal Flacourt, distinto per una scorza liscia, dura e verde, per un legname col quale si fanno dei manichi di sagaia, ed un frutto che somiglia una nocciuola. (J.)

** MANDRAGOLA. (*Bot.*) Lo stesso che mandragora. (A. B.)

MANDRAGORA. (*Bot.*) *Mandragora*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *solonnacee*, e della *pentandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice monofillo, turbinato, quinquefido; corolla monopetala, campanulata, circa metà più lunga del calice, con lembo diviso in cinque lobi quasi eguali; cinque stami con filamenti dilatati e conniventi alla loro base, filiformi e divaricati nella parte superiore, terminati da antere alquanto grosse; un ovario supero, provvisto di due glandole alla base, sovrastato da uno stilo terminato da uno stimma capitato. Il frutto è una bacca globolosa, circondata alla base dal calice persistente, con una sola loggia contenente più semi reniformi, immersi nella sostanza spugiosa dell'interno del frutto e presso la sua superficie.

Il genere *mandragora*, stabilito dal Tournefort, quindi riunito all'*atropa* dal Linneo, è stato nuovamente separato dal Gærtner e dal Jussieu dalle specie di quest'ultimo genere, dalle quali differisce principalmente per gli stami slargati e ravvicinati alla base, e soprattutto per il frutto uniloculare, contenente i semi sparsi nella polpa e presso la superficie, mentrechè nelle atrope la bacca è biloculare, ed i semi sono sostenuti in ciascuna loggia da una placenta convessa.

Mandragora officinale, *Mandragora officinalis*, Mill., *Dict.*, n.º 1; *Atropa mandragora*, Linn., *Spec.*, 259; Bull., *Herb.*, tab. 145 e 146; volgarmente *mandragora*, *mandragola*, *mandragora maschia*, *mandragora femmina*, *mela canina*. Pianta di radice grossa, perenne, lunga, fusiforme, biancastra esternamente, spesso semplice, talvolta divisa in due o tre parti, e guernita di fibre sottili, dalla quale s'alzano più foglie ovali bislunghe,

ristrinte alla base, grandi, ondulate ai margini, patenti circolarmente sulla terra; di fiori biancastri, tinti leggermente di porpora, solitarj sopra a scapi o peduncoli molto più corti delle foglie, e che nascono immediatamente dalla radice. Il frutto è una bacca grossa quanto una piccola mela, carnosa, molle, giallastra nel tempo della maturità, d'un odor fetido come tutto il resto della pianta, e contenente dei semi biancastri, uniseriali. Questa pianta cresce naturalmente nei luoghi ombrosi dei boschi, e sulle rive dei fiumi in Italia, in Ispagna e nel Levante, e coltivasi nei giardini botanici.

Spesse volte alcune piante che posseggono efficaci virtù, preziose qualità, rimangono obliate, mentrechè altre che meritano pochissima attenzione hanno acquistato gran fama, senza che se ne sappiano abbastanza le ragioni. Potrebbesi senza essere ingiusti dire il medesimo intorno alla mandragora, la quale deve la sua nominanza a racconti bizzarri ed inverisimili, i quali, a dir vero, non trovano ora fede che nella credula plebe. La grossa radice napiforme e come villosa della mandragora parve che presentasse qualche relazione col tronco e con le estremità inferiori d'un corpo umano. Il qual ravvicinamento non naturale fu abbracciato con sollecitudine e fu la base di tutte le favole delle quali questa pianta è stata il subbietto. Nulla vi sarebbe stato di straordinario se questa bizzarra opinione fosse stata quella del volgo; ma uomini notabili per le loro cognizioni l'ammisero; e Pitagora e Columella non esitarono a propagar questa favola, e a dare alla pianta l'epiteto di *ανθρωπόμορφος* e di *semihomo*.

Persuasi della somiglianza esatta della mandragora con una figura umana, alcuni ignoranti disegnatori che hanno rappresentata questa pianta, crederon conveniente per meglio distinguere la pianta maschia della pianta femmina, di delineare, senza omettere alcun attributo, una figura d'uomo ed una figura di donna, sovrastanti alle foglie ed ai fiori. Se ne può vedere la prova nell'opera impressa in caratteri gotici, e intitolata; *il grande Erbario in francese*.

Non contenti d'aver trovato nella mandragora una rassomiglianza che non esisteva, o per lo meno che era pochissimo notabile, si volle anche render questa pianta più sorprendente, accordandole la sensibilità; e però si pretese che la mandragora, mandasse dei gemiti quando si sbarbava da terra; e colui che era coraggioso abbastanza da far ciò, doveva per non lasciarsi intenerire turare gli orecchi.

La mandragora aveva presso gli antichi la riputazione d'influire sulla generazione; e adoperavasi per comporre dei filtri. Questa opinione arrivò fino ai moderni, ed era ancora in credito nel secolo decimosesto, come lo vediamo dalla commedia del Machiavello intitolata *la Mandragola*.

L'odore ed il sapore della mandragora sono del pari sgradevoli: per la qual cosa le mandragore (*dudaim*) di cui è parlato nella scrittura come d'un gradito alimento, quelle mandragore vogliamo dire che Rachele (*Genes.*, cap. 30, v. 14) acquistò dalla sua sorella Lia a prezzo delle carezze del suo sposo, non possono essere nè i frutti nè le radici di quella che noi conosciamo. La maggior parte degl'interpetri hanno annunziato l'opinione contraria, ma senza fondamento.

Si è in diversi tempi creduto di vedere il *dudaim* nel banano, nel cedro, nel tartufo, nel fico, nel frutto del loto, *ziziphus lotus*. Il Linneo pensa che fosse una specie di popone, *cucumis*, comune nell'Oriente, e ch'ei nomina *cucumis dudaim*. Questa opinione è molto conforme alla scrittura, perocchè in un passo il *dudaim* è citato per la sua fragranza, ed i frutti di questo *cucumis* esalano un odore molto grato.

Il Virey (*Medicam. afrod. Bull. farm.*, maggio, 1813) s'avvisa che le mandragore, *dudaim*, altra cosa non sieno che una specie d'orchide, e probabilmente quella dalla quale levasi il salep. Egli avvalora la sua opinione coll'etimologia della voce ebraica *dudaim*, la quale sembra indicare la forma tubercolosa delle orchidi, e con la proprietà afrodisiaca che loro si attribuisce. Non cercheremo di pronunziar giudizio sull'opinione del Linneo e quella del Virey. Ciò che vi è di certo si è che la mandragora di Rachele non è la nostra mandragora. V. Dudaim.

La mandragora possiede proprietà velenose molto energiche, agendo principalmente come narcotico. Frontino nei suoi Stratagemmi militari ci dà un esempio dei suoi effetti su questo particolare. Annibale inviato dai Cartaginesi contro gli Affricani ammutinati, finse di ritirarsi dopo un leggiero combattimento, e lasciò dietro a sè alcune botti di vino nelle quali erano state in infusione delle radici di mandragora. I barbari bevvero senza sospetto il perfido liquore, che li gettò in uno stato di tanta ubriachezza

e stupidezza che Annibale tornando ad attaccarli, ottenne senza pena una vittoria che gli sarebbe costata più cara se non avesse ricorso a questo artificio. Questa astuzia del generale cartaginese è stata rinnovata più volte, e trovansene nella storia altri esempj.

La proprietà narcotica e stupefacente della mandragora era conosciuta anche ai tempi d'Ippocrate, e fin d'allora sapevasi pure che a forte dose poteva produrre un delirio furioso. I medici dell'antichità se ne servivano particolarmente dandone soltanto una dose mediocre per calmare i dolori e procurare il sonno. Era costume di farla pigliare ai malati che dovevano provare qualche operazione chirurgica dolorosa. Si usava anco nelle malattie convulsive, nelle affezioni malinconiche, e contro la gotta, i tumori scrofulosi, cancerosi, ec. Il sugo della parte corticale della radice passava per un forte emetico ed un purgativo molto energico, ma bisognava amministrarlo con molta prudenza, onde non cagionare gravi accidenti. La mandragora era ancora riguardata come un potente emmenagogo; poteva richiamare i flussi mestruali e facilitare il parto; finalmente era in gran riputazione contro la morsicatura degli animali venefici.

Ora la mandragora non è più o quasi più adoperata in medicina; e solamente in Alemagna ed in alcune altre contrade del Nord è ancora consigliata da qualche medico come utile internamente nell' isteralgia e nell'epilessia, ed all' esterno contro gl'ingorghi glandolosi, nel cancro e nella gotta. La dose interna dev' esser debolissima, e tanto della radice che delle foglie secche e polverizzate, non se ne posson prescrivere che da uno a sei grani. All'esterno la polpa della radice, o le foglie cotte nell'acqua o nel latte possono servire a fare dei cataplasmi calmanti e resolutivi. Queste medesime foglie entrano nel numero delle sostanze che compongono il balsamo tranquillo e l' unguento populeo. L'olio di mandragora, che preparavasi una volta nelle farmacie, è ora fuori d'uso. (L. D.)

MANDREL. (*Bot.*) Nome citato nella Flora equinoziale del *freziera*, genere della nuova famiglia delle *terustroemiacee*. (J.)

MANDRILLO. (*Mamm.*) Specie di Scimmia che appartiene al genere Cinocefalo. V. Cinocefalo. Desm.)

MANDRISE. (*Bot.*) Legno marezzato del Madagascar coll' anima pavonazza, secondo che dice il Flacourt. (J.)

MANDSIADI. (*Bot.*) Nome malabarico dell' *adenanthera* del Linneo. I Portoghesi dell'Indie l'addimandano *mangalins*. (J.)

MANDUBA. (*Bot.*) Lo stesso che *mandüba*, per alcuni autori. (J.)

MANDUBI. (*Bot.*) Nome brasiliano del pistacchio di terra, *arachis*, detto anche *mandobi*. (J.)

MANDUBI D'ANGOLA. (*Bot.*) Nome assegnato in Affrica al frutto della *glycine subterranea*, o pisello d'Angola. (Lem.)

MANEQUE. (*Bot.*) Il Bosc registra questo nome che gli Olandesi assegnano ad una varietà di noce moscada. (J.)

MANERETE. (*Bot.*) Il Belonio nel suo Viaggio al Levante, parlando delle produzioni e culture della campagna vicina ad Alessandria d'Egitto, dice che fra queste produzioni osservasi la specie di pisello che i Veneziani chiamano *manerete*, i Romani *cicerchie*, ed i Francesi *cerrès*. Sembra manifesto ch' ei volesse parlare del cece, *cicer arietinum*, che secondo ciò che riferisce lo Shaw, è coltivato sulle coste meridionali del Mediterraneo, ed i cui semi tostati danno una infusione sostituita al caffè. (J.)

MANESTIER. (*Mamm.*) V. Muristiza. (Desm.)

** **MANETIA.** (*Bot.*) L' Adanson assegnò questo nome al *mesembryanthemum* del Dillenio. (A. B.)

MANETOU. (*Conch.*) Alcuni autori così scrivono il nome col quale i Selvaggi dell'America meridionale indicano una specie di conchiglia del genere Ampullaria, ch'è l'Ampullaria idolo. (De B.)

MANETTIA. (*Bot.*) V. Nacibea. (Poir.)

MANFOUTI. (*Bot.*) In un erbario di Caienna trovasi sotto questo nome indicata la *matourea guianensis* dell' Aublet, genere della famiglia delle *personate* o *scrofularinee*. (J.)

MANG. (*Bot.*) Il Rochon cita al Madagascar un albero così nominato, il quale ha le foglie di malva, i fiori rosei, simili a quelli d'un ibisco; lo che fa presumere che appartenga a qualche genere di malvacee. (J.)

MANGA. (*Bot.*) Nome indiano dell'albero nominato per questa ragione mangle, manguier, *mangifera indica*. È il *mao*, *mau*, *mangifera* dei Malabarici, *mangeira* dei Portoghesi dell'Indie, *mango* degli abitanti di Sumatra. (J.)

MANGABEY. (*Mamm.*) Nome proprio dato da Buffon ad una specie di Cercopiteco, che credeva erroneamente originaria del Madagascar. V. Cercopiteco. (F. C.)

MANGABEY A COLLARE. (*Mamm.*) Altro nome proprio d' una specie di Cercopiteco. V. Cercopiteco. (F. C.)

MANGA BRAVA. (*Bot.*) V. Caiu-sussu. (J.)

MANGADILAO. (*Bot.*) V. Calamansay. (J.)

MANGAHONKI. (*Ornit.*) V. Mankabok. (Ch. D.)

MANGAIBA. (*Bot.*) Nome brasiliano che si assegna al *mamei* del Plumier, *mamay* del Nicolson, *mammea americana* del Linneo, che è anche l' albicocco delle Antille, ed il cui frutto, per avere il sapore dell'albicocca, è tenuto in molto pregio in quelle isole. La figura datane dal Pisone non sembra conforme, ma convien meglio alla mammea la sua descrizione. Tuttavia può restare un dubbio sull'identità di questi fatti, quando sia vero che il fiore del *mangoba* citato nella Raccolta dei viaggi somigli quello del gelsomino, e che il suo frutto sia piccolo, contenente qualche nocciolo o acino che si mangi colla buccia. Questa descrizione non può convenire alla mammea, la quale ha il fiore polipetalo e il frutto grossissimo. (J.)

MANGAIO. (*Bot.*) Nome brasiliano d' un fagiolo o dolico, *dolichos lablab*, citato dal Vandelli. (J.)

MANGANARI. (*Bot.*) V. Ambuli. (J.)

MANGANESE. (*Min.*) I minerali di manganese sono assai sparsi nella natura, trovandovisi talvolta ancora in masse o ammassi molto estesi; ma sono d' un aspetto talmente variabile, che è assai difficile l'assegnar loro dei caratteri generali, quand' anco appartenessero alla medesima specie. L' unica proprietà che è forse loro comune, consiste nell' aver tutti la facoltà di colorare il vetro di borace in paonazzo con l' aggiunta d' una piccolissima quantità di nitro. In quanto alle sostanze che contengono questo metallo allo stato d'ossido, cangiano esse ordinariamente di colore o di tinta rimanendo lungo tempo all'aria o sotto l' azione del fuoco. Perciò, la calce carbonata manganesifera, per esempio, la quale, nello stato naturale, presenta un colore d'un bianco perlato o d'un roseo chiaro, diviene d'un giallo sudicio all'aria e d'un bruno cupo al fuoco.

Riguardo al manganese metallo, alcuni chimici solamente, e fra gli altri Fourcroy, sono pervenuti ad estrarlo ed a ridurlo; ma l'avidità con la quale attrae l'ossigeno dell'aria per ripassare allo stato d'ossido, non ha permesso di studiarlo con tutta l'accuratezza possibile; sappiamo solamente che è bianco nel primo istante, ma che si colora ben presto in paonazzo, che si distende difficilmente sotto il martello, che la sua gravità specifica è di 6,85, e che è quasi infusibile.

Specie I.

Manganese nativo?

Si cita finquì un solo esempio di questo metallo allo stato nativo, ed è quello che Picot Lapeyrouse pretese aver trovato nel 1782 nelle miniere di ferro di Sem presso Vic-Dessos, dipartimento dell'Ariège. È tuttora permesso di dubitare d'una tale scoperta a motivo della grande affinità di questo metallo per l' ossigeno e della facilità con la quale passa nei nostri laboratorii dallo stato di metallo allo stato d'ossido, dapprincipio paonazzo, e quindi d' un turchino nerastro assai intenso. Il preteso manganese nativo dell'Ariège si è presentato in bottoni un poco schiacciati, ricoperti d' una vernice opaca. Non lo potemmo ritrovare nella collezione del defunto Lapeyrouse che il suo figlio ci permise di buon grado d' esaminare.

Specie II.

Manganese ossidato.

Siccome questa specie contiene alcune varietà d'aspetto molto dissimile, è cosa importante di suddividerla in più sottospecie, affine di stabilire più ordine e chiarezza nella descrizione; la divideremo perciò in tre gruppi, cioè: i metalloidi, gli opachi ed i friabili.

§. I.

Manganese ossidato metalloide.

(Graubraunstein-Erz. W.)

L'aspetto delle varietà di questa sottospecie è talvolta quello del ferro brunito, talora quello dell' argento. La loro contestura è generalmente raggiata e divergente; spesso gli aghi o i cristalli s'incrociano disordinatamente ed in tutti i sensi; raramente assumono la contestura lamellare. Il manganese ossidato metalloide è infusibile, lo che lo distingue precisamente dall' antimonio sulfurato che ha il medesimo aspetto e la medesima contestura; la sua polvere è nera, e asciutta al tatto: la sua gravità specifica è di 4,75, ed i suoi aghi d'un grigio ferro, sono profondamente scanalati e fragilissimi, dividendosi nella direzione d' un prisma romboidale la di cui incidenza respettiva delle facce è di 100 e 80°. Questo solido è ancora divisibile nel senso della sua piccola diagonale.

Manganese ossidato metalloide cristallizzato.

In cristalli più o meno allungati, prismatici e romboidali, appartenenti alla forma primitiva della specie, e che differiscono soltanto per l'addizione d'alcune facce o faccette. De Bournon cita tredici modificazioni di questo prisma.

Manganese ossidato metalloide acicolare.

In aghi più o meno sottili, incrociati in tutti i sensi o disposti in raggi divergenti.

Manganese ossidato metalloide sericeo.

Il suo aspetto rammenta certi ferri idrati o ossidati ematiti, ma la sua polvere d'un assai bel nero, basta a distinguernelo, poichè questi minerali di ferro presentano sempre una polvere d'un color giallo o rosso ben distinto.

Manganese ossidato metalloide argentino.

Forma delle piccole masse globulose o una specie di vernice o di leggiere croste che ricuoprono ordinariamente certi minerali di ferro, e specialmente gli ematiti ed i ferri carbonati spatici. Il suo aspetto particolare lo fa distinguere a prima vista, ed imprime un tatto molle e saponaceo quando si schiaccia tra le dita.

Berthier, Cordier e Beaunier hanno fatto un egregio lavoro sull'analisi di diverse qualità di manganese del commercio; ed hanno trovato fra le altre che quella proveniente dalla miniera di S. Marcello alla valle d'Aosta in Piemonte, contiene:

Manganese ossidato.	44
Ossigeno.	42
Ferro ossidato.	3
Carbonio.	1,5
Silice	5

Il manganese ossidato metalloide appartiene esclusivamente ai terreni primitivi: vi forma dei cagoli, dei filoni, ed anco degli strati. Fra le numerose località in cui scavasi, citansi particolarmente le miniere di Svezia, d'Inghilterra, d'Ungheria, di Sassonia, dei Pirenei, della Linguadoca, dei Vosgi, quella di S. Marcello in Piemonte, che è stata visitata e descritta diligentemente da De Saussure, ed una infinità d'altre più o meno importanti.

§. II.

Manganese ossidato opaco.

Questa sottospecie passa alla precedente per via di sfalature difficili a determinarsi; poichè alcune varietà del manganese opaco conservano ancora un resto dello stato metalloide il quale caratterizza essenzialmente il gruppo precedente. Il manganese ossidato opaco è d'un nero che presenta spesso una scalatura di turchino fosco; la sua superficie e la sua polvere tingono molto le dita e la carta; la sua frattura compatta o finamente granulare è generalmente opaca; ma confricandola con un corpo duro, riceve un principio di pulimento.

Fra le numerose varietà, citeremo le seguenti le quali sono le più notabili.

Manganese ossidato opaco palmato.

In masse irregolari che presentano nella loro frattura delle sezioni sericee ed ondulate, composte di filamenti fitti e distici. E d'un nero turchiniccio.

Manganese ossidato opaco concrezionato.

Accompagna il precedente alla Romanèche, e si è trovato in un nuovo domicilio del Périgord ove forma delle placche a superficie mastoidea, ed a frattura oltremodo compatta.

Manganese ossidato opaco amorfo.

In masse litoidi, le quali non si distinguono dai ferri idrati che per il color nero della loro polvere.

Manganese ossidato opaco dendritico.

La maggior parte delle dendriti o arborizzazioni nere che si osservano alla superficie o nell'interno di diverse rocce, dipendono da infiltrazioni di manganese; tali sono, fra le altre, quelle che si veggono sui calcarii marnosi di Parigi, sul caolino di Saint-Yriex, sulle malachiti di Siberia, ec. Credesi che quelle delle agate dipendano da un'altra materia.

Berthier ha trovato che il manganese ossidato opaco della Romanèche era composto dei principii seguenti.

Ossido rosso di manganese.	0,688
Ossigeno.	0,071
Acqua.	0,050
Barite.	0,150
Ossido rosso di ferro	0,015
Materie insolubili	0,026
	1,000

Secondo il dotto autore di qoest' analisi, la barite non sarebbe un prodotto accidentale e fortuito, ma vi sarebbe allo stato di combinazione, e si sarebbe incootrata egualmeote in parecchi altri minerali di manganese, e, fra gli altri, in quello di Thiviers, conosciuto sotto il nome volgare di *pietra di Périgueux*. Talchè potrebbesi fin d'ora ammettere on *manganese ossidato baritifero*.

Il manganese opaco e compatto è eomunissimo nella natura; è scavato in molte miniere che lo producono più o meno puro, e per citare solamente le più importanti, nomineremo quelle della Romanèche presso Mâcon, e quelle del Suquet presso Thiviers, dipartimento della Dordogna, a otto leghe circa da Périgueux. Dolomieu ha descritto il domicilio della Romanèche, ove il manganese forma un ammasso in un bacino granitico, ed è accompagnato da calce fluata e da un'argilla marezzata d'una grana oltremodo fine; i lavoranti impiegati all'escavazione se ne servono invece di sapone per farsi la barba. Il minerale si spedisce in diverse parti della Francia, e si vende 15 centesimi il chilogrammo prendendolo a Mâcon.

§. III.

Manganese ossidato friabile o terroso.

Le varietà appartenenti a questa sottospecie hanno un grado di consistenza variabile da quello d'una sostanza che cede alla pressione delle dita fino a quello d'una polvere fioa e nera; il loro colore passa dal nero carbone al bruno tabacco; ma qualunque sieno la loro consistenza ed il loro aspetto esterno, non ne colorano meno il vetro di borace in paonazzo, come abbiamo già detto al principio di questo articolo. In qoanto alla loro gravità specifica, essa è qualche volta così debole che parecchie sono capaci di galleggiare sull'acqua prima di precipitarsi al fondo. Le principali varietà sono le seguenti.

Manganese ossidato friabile terroso.

Il suo colore è d'un grigio nerastro, senz'alcuna lucentezza; forma delle piccole masse granulari nella loro frattura, e che macchiano le dita di nero.

Manganese ossidato friabile pseudoprismatico.

In piccole masse prismatoidi derivate da un ritiro.

Manganese ossidato friabile pulverulento.

Io polvere bruna o nera d'una gran finezza, trovaodosi in piccoli nidi negli interstizii di certi minerali, e particolarmente alla soperficie del manganese opaco, del rame carbonato, ec. La varietà chiamata *black-wad* dagli Inglesi, analizzata da Wedgwood, si è trovata composta come appresso:

Manganese ossidato	43
Ferro ossidato	43
Perdita e sostanze accidentali . .	14
	100

Il *black-wad* ben secco e mescolato ad un quarto del suo peso d'olio di lino, s'infiamma spontaneamente quando si scalda il mescuglio leotamente e gradatameote, lo che gli ha fatto assegnare il nome di *manganese infiammabile* da alcuni mineralogisti.

Il manganese ossidato friabile appartiene a totti i terreni, poichè le sue diverse varietà accompagnano tanto le sottospecie che si trovano esclusivamente nei terreni primitivi quaoto quelle che sembrano appartenere più particolarmente ai terreni più moderni; così la varietà pseudoprismatica è domiciliata nel granito, ed altre si trovano nei terreni calcarii della Dordogna e dell'Ardèche.

I differenti ossidi di maoganese che abbiamo citati, preseotano diversi gradi d'ossidazione e diverse combinazioni particolari, sia con la silice, sia con la barite; parecchi sono evidentemeote idrati; ed i chimici riconoscono del perossido, del deutossido, degli idrati di manganese, come pure dei silicati e dei mangaoesi baritici. Noi rimandiamo alla parte chimica tutto ciò che spetta a queste differenti proporzioni d'ossigeno e d'acqua, e tutto ciò che concerne i differenti colori del camaleonte minerale.

Gli ossidi di manganese si adoperano dai chimici per ottenerne dell'ossigeno puro che serve alla fabbricazione dell'acido clorico o muriatico ossigenato di cui ognono conosce l'uso per l'imbianchimento delle tele, e per disinfettare gli spedali e le stalle.

Nelle vetrerie è adoperato per imbiancare il vetro ed il cristallo; i fabbricanti di smalti se ne servono vantaggiosamente per ottenere delle tinte paonazze e porporine; entra nella composizione dell'inchiostro che serve a segnare le mostre degli orologi; se ne colora la porcellana

e le maioliche comuni di bruno, ec. Diversi minerali devono il loro colore al manganese; tali sono certi granati, il quarzo amatista, la turmalina rossa di Siberia, l' epidoto e l' anfibolo di S. Marcello, ec. Il manganese ossidato è indicato sotto il nome di magnesia in alcune antiche opere di mineralogia ed altre.

Specie III.

MANGANESE CARBONATO.

Erasi creduto prudente il lasciare questa specie fra il manganese litoide; ma noi crediamo ora che le analisi sieno assai concludenti per potcruela separare.

Il manganese carbonato è d'un roseo vivace che passa al bianco per una degradazione di tinte successive; conoscesene pure del giallognolo e del bruno; ma è più che probabile che queste ultime varietà dipendano dall' alterazione del centro. La frattura ed il tessuto del manganese carbonato sono lamellosi e perlati, di modo che non bisogna confonderlo col manganese litoide o siliceo, il quale è oltremodo compatto.

Il manganese carbonato di Boemia, analizzato da Descostils, si è trovato composto di

Manganese ossidato.	53,0
Acido carbonico.	35,6
Ferro ossidato.	8,0
Silice e residuo.	4,0
Calce.	2,4
	103,0

Questa specie trovasi nelle miniere di Kapnick in Ungheria e di Nagyag in Transilvania, ove accompagna il tellurio aurifero, e forma delle vene e delle piccole masse nell' interno medesimo del manganese litoide siliceo; ma in generale è molto rara.

Specie IV.

MANGANESA LITOIDA; volgarmente Manganese roseo.

Lasciamo sussistere ancora la denominazione di litoide per indicare questo manganese, che ha l' aspetto d' una pietra silicea, omogenea e compatta, ed il cui colore è pure il roseo più o meno acceso che passa gradatamente al giallo ed al fosco. È durissimo, suscettibile di ricevere un assai bel pulimento e di graffiare il vetro a guisa della selce; la sua frattura è ruspa, ed i suoi margini sono traslucidi; la sua gravità specifica varia da 3,2 a 3,6; imbrunisce al fuoco. Si distinguono due varietà in questa specie; una che è lamellosa, e nella quale Léman crede avere osservate delle lamine quadrate che sembravano appartenere ad un nucleo prismatico.

L' altra è assolutamente compatta ed ha l' aspetto d' una selce rosea.

Il mangauese litoide lamelloso di Svezia, analizzato dal Berzelius, si è trovato composto dei principii seguenti:

Manganese ossidato.	52,60
Silice	39,60
Ferro ossidato	4,60
Calce	50
Materie volatilizzate	2,75
	100,05

La gran proporzione di silice e la mancanza totale dell' acido carbonico, sembrano dovere autorizzare la distinzione della specie precedente da questa.

Il manganese litoide trovasi in Svezia, in Siberia, in Ungheria ed in Transilvania; serve di matrice al tellurio aurifero di Nagyag, e si associa talvolta al granato ed al diallaggio verde. Si lavorano in Russia i pezzi più puri ed i meglio colorati, i quali provengono dalla miniera d' Orlez presso Ekaterinbourg.

Specie V.

MANGANESE SULFURATO.

Questa specie è rara ed assai mal caratterizzata; il suo colore ordinario è il nero; la sua frattura recente è d' una certa lucentezza che ben presto si appanna all' aria, ma la sua polvere che è d' un verde assai distinto, può aiutare a riconoscerlo; la sua struttura è spesso lamellosa, ed Haüy gli aveva riconosciuto per nucleo un prisma romboidale divisibile nel senso delle sue diagonali; al cannellino tramanda un odore di zolfo, e l' acido solforico allungato produce su di esso uno sviluppo istantaneo d' idrogeno sulfurato.

Vauquelin che l' ha analizzato gli assegna i principii seguenti:

Manganese ossidato al minimo. .	85
Zolfo	15
	100

Il manganese sulfurato si è trovato egualmente a Nagyag e fra il manganese litoide, ove è associato al tellurio ed alle differenti sostanze che si trovano in questa miniera;

se ne cita pure in qoelle del Messico e di Cornovaglia.

Specie VI.

MANGANESE FOSFATO.

(Eisenpech-Erz, W.)

Questo minerale è d'un bruno nerastro che passa talvolta al rossastro; ha l'aspetto e la frattura della resina; ma questa diviene qualche volta lamellosa ed un poco concoide. Nel suo maggiore stato di purezza, presenta delle commettiture naturali che sembrerebbero condurre ad un nucleo prismatico retto ed a base rettangolare. La sua gravità specifica è di 3,95; si fonde facilmente al cannellino, e si discioglie intieramente nell'acido nitrico. Vauquelin che ha fatto l'analisi di questo minerale, l'ha trovato composto di

Ossido di manganese	0,42
Ossido di ferro	0,31
Acido fosforico	0,27
	1,00

Credesi con ragione che il ferro trovisi quì soltanto accidentalmente, e che l'acido fosforico sia unicamente combinato col manganese, tale essendo l'opinione di Darcet. Devesi la scoperta di questo minerale ad Alluand, mineralogista distinto, che lo trovò disseminato nei graniti di Barat presso Limoges.

L'esistenza del manganese muriato è tuttora problematica, almeno nello stato naturale: per lo che noi lo passiamo sotto silenzio. (P. BRARD.)

MANGANESE. (*Chim.*) Corpo semplice compreso nella terza sezione dei metalli. V. CORPI.

Proprietà fisiche e chimiche.

Il manganese si fonde con grandissima difficoltà, e per questa ragione scaldandolo a un fuoco di fucina, si ottiene quasi sempre allo stato d'una massa porosa, formata di granellini agglotinati; di rado è in massa compatta.

Si crede che la temperatura necessaria per liquefarlo sia di 160° del pirometro del Wedgwood.

Gli si attribuisce una densità di 6,85.

È duro, fragile, capace d'essere polverizzato. La sua rottura è granellosa.

Ha un colore bigio, meno cupo di quello della ferraccia.

È lucente.

Conduce bene il calore e l'elettricità.

È cosa molto probabile che il manganese si unisca all'ossigeno in cinque proporzioni; le quattro prime costituiscono degli ossidi, e la quinta pare costituisca un vero acido chiamato *manganesico.*

A freddo l'aria e l'ossigeno secco non hanno azione sul manganese; a caldo il manganese polverizzato è capace di bruciare a guisa d'un piroforo, producendo allora un ossido rosso, se l'ossigeno è in eccesso.

Il vapore d'acqua che si fa passare sul manganese rosso di fuoco è scomposto, fissandosi al metallo il suo ossigeno, mentrechè il suo idrogeno si sviluppa. È probabile che l'ossido prodotto sia un ossido verde.

Il manganese passa generalmente per decomporre l'acqua a freddo.

Quando si conserva in una boccetta tappata con sughero, si trasforma in una polvere bigia contenente molto ossido, se non ne è formata intieramente. Nel medesimo tempo manifestasi un odore d'idrogeno fetido, il quale sembrerebbe annunziare essere stata scomposta dell'acqua.

Il cloro si unisce al manganese caldo, sviluppandone del calore e della luce.

Non si conoscono le sue combinazioni coll'iodio, col selenio, coll'azoto, col boro e coll'idrogeno.

Si unisce allo zolfo con sviluppo di fuoco; il solfuro prodotto è solido e verde

Si unisce al fosforo.

Secondo John, il carbonio è capace di combinarvisi.

Il manganese può allegarsi con moltissimi metalli; ma le proprietà di queste leghe sono ancora poco conosciute.

Sono state fatte poche esperienze per stabilire l'azione degli acidi sul manganese puro; quello che sappiamo induce a credere che i risultamenti di quest'azione debbono essere molto analoghi a quelli che si ottengono mettendo gli acidi in contatto del ferro.

Combinazioni del manganese coll'ossigeno.

PROTOSSIDO DI MANGANESE
(Ossido verde).

Composizione.

	Arfwedson.
Ossigeno	28,105
Manganese	100,000

Preparazione.

Lo abbiamo preparato allo stato di purezza, pigliando del tetrossido o del tritossido di manganese puro, introducendolo in un tubo di porcellana, dove lo scaldammo fino al calor rosso bianco, e

dove dirigemmo in seguito una corrente d'idrogeno o di gas ammoniaco.

Proprietà.

Questo protossido è verde.

Si unisce a moltissimi acidi, senza che s'alteri.

L'acido idroclorico lo discioglie senza che vi sia sviluppo di cloro; è la base di tutti i sali di manganese, le di cui soluzioni sono incolore. Queste soluzioni si precipitano in bianco per mezzo del prussiato di potassa, e non si colorano colla galla; non precipitano per mezzo dell'acido idrosolforico, ma precipitano in bianco per mezzo degli idrosolfati solubili. Questo precipitato si è riguardato come un idrosolfato: pure potrebb'essere che fosse un solfuro idrato.

Ottiensi un idrato d'ossido verde di manganese, ponendo dell'idrato di potassa privata d'aria per mezzo dell'ebullizione, in una soluzione di manganese incolora e parimente privata d'aria. Precipitasi un idrato bianco che assorbe l'ossigeno con rapidità e che passa allora allo stato di tritossido, secondo l'Arfwedson; formasi anche del tritossido, quando si aggiunga del cloro all'acqua dove siasi stemprato dell'idrato d'ossido verde.

Il protossido di manganese non prova alcun cambiamento alla temperatura ordinaria, tenuto esposto all'aria, quando precedentemente sia stato molto scaldato: nel caso contrario lentamente si ossida.

Quando si calcina fortemente in contatto dell'aria s'ossida di più, sviluppando della luce. Se è deutossido divien rosso.

L'ossido verde di manganese è indecomponibile al fuoco.

È ridotto allo stato metallico quando si scalda fortemente in un crogiuolo lutato di carbone.

Una corrente d'idrogeno non lo scompone a un calor rosso.

Lo zolfo a caldo lo spoglia del suo ossigeno, formandosi del gas solforoso e del solfuro di manganese.

Quest'ossido è prodotto quando il manganese, disciogliendosi in un acido, s'ossida a scapito dell'acqua dell'acido.

Deutossido di Manganese
(Ossido rosso).

Composizione.

	Arfwedson.
Ossigeno	37,47
Manganese	100,00

Preparazione.

Si ottiene quest'ossido calcinando fortemente in mezzo all'aria e dentro un crogiuolo di platino, il sottocarbonato di manganese, ossivvero scaldando gli ossidi superiori, fino a che non sviluppino più ossigeno.

Proprietà.

È d'un rosso più o meno bruno, secondo la maggiore o minor divisione delle sue parti.

Diversi acidi, e particolarmente l'acido solforico allungato, riducono quest'ossido in protossido che è disciolto, ed in tritossido, che si separa allo stato d'una polvere nera.

Secondo il Gay-Lussac ed il Berthier, l'acido nitrico, concentrato, tenuto bollente per un tempo bastante sull'ossido rosso di manganese, lo converte in protossido che è disciolto, ed in perossido che rimane indisciolto.

Trattato coll'acido idroclorico, è ridotto in idroclorato di protossido, perchè una porzione d'ossigeno s'impadronisce dell'idrogeno appartenente ad una porzione dell'acido idroclorico. Dal che risulta lo sviluppo del cloro che manifestasi nella reazione dei corpi.

Al rosso bruno assorbe l'ossigeno, e si converte in tritossido.

L'acido solforoso forma con questo deutossido del solfato di protossido; a caldo l'idrogeno lo riconduce allo stato di protossido; tutti i combustibili che agiscono sul protossido, operano anco su di esso. Il Berthier, scaldando per quattr'ore al una buona fucina 10g di quest'ossido dentro un crogiuolo intonacato di carbone, ottenne 7g,34 di metallo.

Il Berthier preferisce considerare l'ossido rosso come un composto di due atomi di protossido ed un atomo di perossido, anzichè considerarlo come un composto d'un atomo di protossido, e di due atomi di tritossido.

Tritossido di Manganese.

Composizione.

	Arfwedson.
Ossigeno	42,16
Manganese	100

Preparazione.

Si ottiene scaldando il nitrato di manganese al rosso bruno.

Proprietà.

È d'un bruno nero.

L'acido nitrico concentrato l'attacca a-

sai facilmente, e lo trasforma, secondo il Berthier, in protossido che esso discioglie, ed in perossido che non ne è disciolto.

Stato.

L'idrato di tritossido di manganese trovasi in natura cristallizzato in lunghi aghi. Quest'idrato analizzato dall'Arfwedson ha dato per 100: 10 d'acqua pura, e 3,07 d'ossigeno, ed il residuo era ossido rosso. L'idrato contien dunque una quantità d'acqua il di cui ossigeno è $^1/_3$ dell'ossigeno dell'ossido. È a notarsi che aggiungendo l'ossigeno dell'acqua al tritossido, si ottiene del perossido.

PEROSSIDO DI MANGANESE.

Composizione.

	Arfwedson.
Ossigeno	56,215
Manganese	100

Preparazione.

Questo perossido si prepara scaldando dolcemente quasi al rosso il nitrato di manganese; e siccome il perossido è molto disposto ad abbandonare dell'ossigeno per mezzo del calore, bisogna lavare a caldo il nitrato di manganese calcinato, per mezzo dell' acido nitrico concentrato, quindi esporre nuovamente la materia lavata all'azione del calore.

Proprietà.

Esposto al rosso bruno, quest'ossido è ridotto in tritossido.

Il Berthier ha osservato che facendo bollire per lo spazio d'un'ora il perossido di manganese coll'acido nitrico, ve ne ha i 0,06 che sono disciolti allo stato di protossido, con sviluppo d'ossigeno. Il residuo indisciolto è un idrato di perossido nel quale l'ossigeno dell'acqua è il terzo di quello dell'ossigeno dell' ossido che è capace di svilupparsi per mezzo del calore.

A caldo l'acido solforico ne separa dell'ossigeno, e discioglie del protossido.

L'acido solforoso è convertito da quest'ossido stemprato nell'acqua in solfato ed in iposolfato di manganese.

L'acido nitroso è convertito in acido nitrico, il quale si unisce all' ossido ridotto al minimo.

L'acido idroclorico lo discioglie sviluppandone del cloro; in questa reazione producesi dell'acqua e dell'idroclorato di protossido.

Il perossido di manganese, al calor rosso cupo, è ridotto allo stato di tritossido; e ad un calore rosso ciliegia, è ridotto allo stato di deutossido.

Giusta le esperienze del Berthier, sembra capace di formare due idrati, cioè quello di cui abbiamo parlato di sopra, ed un altro che contiene tre volte più d'acqua, e che formasi quando si fa passare del cloro in eccesso in acqua nella quale siasi disciolto del carbonato di manganese.

Del camaleonte minerale.

Lo Schèele avendo scaldato fino al rosso dentro un crogiuolo del perossido di manganese con del nitrato di potassa, o con potassa, ottenne una massa verde, la quale stemprata nell' acqua formò una dissoluzione verde; questa dissoluzion rilasciata a se stessa dentro un vaso chiuso, divenne turchina, depositando una polvere gialla. Egli ha veduto ancora che l'acqua aggiunta a questa dissoluzione, la faceva passare successivamente al paonazzo ed al rosso; che gli acidi saturati d'ossigeno la facevano pur passare a quest' ultimo colore, mentrechè l'acido nitroso e l' acido arsenioso la scoloravano; che avveniva lo stesso quando si scaldava la massa verde secca con carbone.

Questi cangiamenti di colore hanno fatto addimandare la combinazione del manganese ossigenato con la potassa, *camaleonte minerale*, e sono stati dallo Schèele spiegati nel modo seguente: » Il manganese deflogisticato (perossido di manganese) forma con la potassa una combinazione solubile nell'acqua che è turchina; ottenendola verde, questo colore deriva dalla miscela del turchino della combinazione precedente col colore giallo del *croco di marte* (perossido di ferro). Finalmente il camaleonte divien rosso al momento in cui il manganese deflogisticato si separa dal suo alcali, per la ragione che le particelle di questo manganese, essendo naturalmente d'un rosso scuro, compariscono diafane quando sono fra loro disciolte ».

Nel 1817 noi pubblicammo una nota sul camaleonte minerale, e stabilimmo i fatti seguenti:

1.° Il camaleonte può ottenersi verde con l'ossido di manganese il più puro; per conseguenza il color verde non risulta da una miscela di perossido di ferro e d'un camaleonte che sarebbe turchino allo stato di purezza, come ha detto lo Schèele.

2.° Esiste un camaleonte verde ed un camaleonte rosso, i quali, con la loro mi-

scela, producono tutte le scalature successive che presenta il camaleonte disciolto nell'acqua. Di modo che un poco di camaleonte rosso, aggiunto al camaleonte verde, produce il camaleonte turchino; un poco più di camaleonte rosso produce il camaleonte paonazzo; finalmente un poco più ancora un camaleonte porpora. Tutte queste scalature si succedono nell'ordine dei colori degli anelli colorati.

3.° Non solamente l'acqua fredda produce questi cangiamenti di colore nel camaleonte verde, ma ancora l'acqua calda, l'acido carbonico, il carbonato di potassa ed il sottocarbonato d'ammoniaca.

4.° Se nella soluzione del camaleonte rosso, saturata di gas acido carbonico, si mette della potassa secca, si fa passare al verde; il medesimo risultamento si ottiene coll'acqua di barite, la quale precipita dell'acido carbonico.

5.° Il camaleonte rosso è decomposto dalla barite in eccesso, la quale forma, col manganese ossigenato, un camaleonte insolubile di color rosa lilla.

6.° Filtrando con carta le dissoluzioni di camaleonte verde e di camaleonte rosso, questo si decompone dapprima per l'influenza della carta, e passa al camaleonte verde.

Tali sono i fatti che noi scoprimmo, ma cercammo invano di riconoscere la causa delle differenze dei due camaleonti, ed eravamo indotti a riguardarli come composti d'un medesimo ossido di manganese e di potassa, e disposti ancora ad ammettere che quest'ossido fosse l'ossido rosso di manganese.

Non è stata ancor data una spiegazione precisa della differenza dei due camaleonti; ma in quanto all'opinione che eravamo disposti ad adottare, cioè che l'ossido di manganese del camaleonte sia il deutossido, essa è falsa, come risulta da un lavoro molto interessante, che è stato pubblicato dopo il nostro dallo Chevillot e dall'Edwards. Questi chimici hanno scoperti i fatti seguenti:

1.° Il camaleonte verde ed il camaleonte rosso non possono esser prodotti se non quando la miscela di perossido di manganese e di potassa trovasi in circostanze tali da potere assorbire del gas ossigeno. L'assorbimento è al massimo; quando la miscela è fatta a parti uguali, 3 grammi di questa miscela assorbono da 13 a 14 centilitri d'ossigeno; 1g, di potassa pura scaldata separatamente non assorbe che 2 centilitri d'ossigeno.

2.° La miscela precedente, saturata d'ossigeno, e mescolata con acqua, la colora di rosso. Facendo svaporare rapidamente la soluzione fino a che si producano dei piccoli aghi, ed esponendo poi il liquore ad un calore inferiore a quello dell'acqua bollente, si ottengono dei cristalli porporini lunghi da due a otto linee, ed è questo il camaleonte rosso concreto il quale ha la seguenti proprietà.

I cristalli di camaleonte rosso hanno un sapore dapprima zuccherato, quindi amaro ed astringente.

Non hanno azione sulla carta tinta di curcuma.

Sono inalterabili all'aria.

Colorano l'acqua in porpora o in rosso ponsò, secondo la proporzione del liquido.

Colorano l'acido solforico concentrato in verde oliva; questa soluzione, allungata successivamente con piccole quantità d'acqua, divien gialla, aranciona, rossa, quindi scarlatta.

L'acido nitrico concentrato li decompone, sviluppandovisi dell'ossigeno e precipitandosi un ossido bruno.

Il fosforo, l'arsenico ed il licopodio formano, con la polvere dei cristalli di camaleonte rosso, alcune miscele che s'infiammano scaldandole. La miscela di fosforo detona per percussione.

Questi cristalli, scaldati a rosso nel gas azoto, perdono dell'ossigeno, e si trasformano in ossido di manganese ed in camaleonti verde e rosso.

3.° Ogni qual volta che si scalda una quantità di perossido di manganese minore del peso della potassa che vi sia mescolata, l'assorbimento d'ossigeno è più debole, ed il camaleonte prodotto non colora più l'acqua di rosso; ma la colora di verde, se la proporzione dell'alcali scaldato col perossido è stata bastantemente forte. Dal che segue che il camaleonte verde contiene più potassa e meno ossigeno del camaleonte rosso.

Giusta le esperienze dello Chevillot e dell'Edwards, i chimici sono assai generalmente disposti ad ammettere almeno nel camaleonte rosso un *acido manganesico*.

Cloruro di Manganese.

Preparazione.

Si prepara scaldando fino a fonderlo l'idroclorato di manganese dentro un crogiuolo di platino.

Proprietà.

Questo cloruro è fisso e leggermente roseo.

È d'un color verdastro mentre si fonde.

Quando è disciolto dall'acqua sembra ridursi in idroclorato di protossido.

Fluoruro o Idrofluato di Manganese.

V. Idrofluati, Tom. XII, pag. 1213.

Ioduro di Manganese.

Questa combinazione non è stata studiata in un modo speciale.

Solfuro di Manganese.

Composizione.

	Vauquelin.
Zolfo	34,23
Manganese	100

Preparazione.

Si ottiene scaldando dentro una storta una miscela di manganese ossidato e di zolfo in eccesso; nel che sviluppasi un gas solforoso e si ottiene un solfuro di manganese fisso.

Proprietà.

Questo composto è quasi sempre pulverulento.

Ha un color verde opaco.

È insolubile nell'acqua.

Produce dell'acido idrosolforico trattandolo coll'acido solforico debole, coll'acido idroclorico, e, ciò che è a notarsi, coll'acido nitrico debole.

Scaldato delicatamente assorbe l'ossigeno e si converte in solfato; se la temperatura è molto elevata, si converte in gas solforoso ed in ossido.

Fosfuro di Manganese.

Si può preparare questo fosfuro scaldando fino al rosso 1 parte d'acido fosforico vetroso, 1 parte di manganese ossidato, e $\frac{1}{7}$ di carbone.

È lucido e fragile; scaldato col contatto dell'aria, si trasforma in fosfato.

Carburo di Manganese.

Non si è peranco ottenuto il manganese saturato di carbonio; tutto ciò che sappiamo si è che l'ossido di manganese ridotto con un eccesso di carbone, produce un metallo carburato.

Usi del Manganese.

Il manganese allo stato metallico non serve ad alcuno uso; il perossido ed il deutossido sono adoperati nei laboratorj per preparare l'ossigeno, e nelle officine per preparare il cloro. Questi medesimi ossidi sono pure adoperati per colorare i vetri e gli smalti in rosso giaciuto. Finalmente, quando il vetro in fusione si è colorato per mezzo del carbone, l'aggiunta del perossido di manganese è utile per scolorire il vetro: se l'ossido aggiunto è in quantità conveniente, il vetro diviene incoloro; se l'ossido fosse in eccesso, il vetro rimarrebbe colorato di pavonazzo. Il quale uso ha fatto assegnare all'ossido nativo di manganese il nome di sapone dei vetrai. (Ch.)

** MANGANESE GRANATIFORME. (*Min.*) V. Granato. (F. B.)

MANGAPAKI. (*Bot.*) V. Mancapaqui. (J.)

MANGARA. (*Bot.*) Dice il Pisone che nel Brasile assegnasi questo nome a diverse specie d'aro. (J.)

MANGARATIA. (*Bot.*) Nome brasiliano dello zenzero, secondo il Pisone. (J.)

MANGARENT-SOUY-FOUTCHY. (*Ornit.*) De la Croix, nella sua Relazione dell'Affrica, tom. 4.°, pag. 427, dice che gli abitanti del Madagascar applicano questo nome e quello di *voula* ad un uccello fluviatile, che ha un collo lungo e bianco, e rassomiglia ad un pellicano. (Ch. D.)

MANGARSAHAC. (*Mamm.*) Flacourt descrive imperfettamente sotto questo nome un animale che ha le orecchie pendule e lunghissime, da lui paragonato ad un asino. (F. C.)

MANGAS-DE-VELUDO. (*Ornit.*) Secondo il celebre idrografo D'Après, la veduta di questi uccelli, che sono Sule, annunzia la prossimità dell'estremità australe dell'Affrica. V. Manica di Velluto. (Ch. D.)

MANGE. (*Bot.*) V. Mangle. (J.)

MANGEIRA. (*Bot.*) V. Manga. (J.)

MANGELINS. (*Bot.*) V. Mansiadi. (J.)

MANGELLA-KUA. (*Bot.*) V. Kua. (J.)

MANGERONA. (*Bot.*) Il Vandelli registra questo nome col quale in Portogallo addimandasi la maggiorana. (J.)

MANGHAS. (*Bot.*) Presso Gaspero Bauhino trovasi sotto questo nome un albero della famiglia delle *apocinee*, che il Linneo ha chiamato *cerbera manghas*, sotto di coi ha riunito due specie differenti, quantunque congeneri, cioè l'*arbor lactaria* del Rumfio e l'*odollam* del Rhéede. Questo genere rientra nella sezione delle *apocinee* di frutto doppio e di semi non papposi, e se ne separa ora la *thevetia* che ha il frutto semplice. (J.)

MANGHOS. (*Bot.*) È la *mangifera indica*. V. Mangifera. (Lem.)

MANGHULKARANDU. (*Bot.*) Il *dolichos pruriens* del Linneo, al riferire dell'Hermann, indicasi con questo nome al Ceilan. (J.)

MANGIA API. (*Ornit.*) V. Mangiatore di miele. (Ch. D.)

MANGIA BRUCI. (*Ornit.*) V. Campafaga. (Ch. D.)

MANGIAFORMICHE, *Myrmecophaga*. (*Mamm.*) Questo nome è stato assegnato ad animali d'un'organizzazione singolarissima, che si cibano principalmente di formiche, e dei quali è stato formato un genere particolare, nel gruppo assai poco naturale, che costituisce l'ordine degli Sdentati. (V. questa parola.)

Questi animali sono tutti d'America; e fino ad ora sono assai imperfettamente conosciuti, per lo che i naturalisti non sono d'accordo sul numero delle specie che si debbono ammettere; e quelli che si è avuto occasione di bene osservare e descrivere, differiscono bastantentemente fra di essi per la loro organizzazione e pel loro genere di vita, da essere autorizzati a farne due gruppi distinti, forse due sottogeneri. Infatti alcuni hanno una coda prensile che adoperano come un quinto organo del moto; mentre gli altri hanno all'incontro una coda fiacca, la quale non può esser loro d'alcuna utilità per muoversi; e tanto gli uni quanto gli altri differiscono pel numero dei diti.

Comunque siasi, i mangiaformiche sono animali di mediocre statura, di forme tozze, di passo lentissimo, e di facoltà intellettuali molto limitate; il muso oltremodo lungo, la bocca, che consiste solamente in un'apertura di qualche linea, i piccoli occhi, danno alla fisonomìa di questi animali un'aspetto così particolare da distinguerli a prima vista da tutti gli altri mammiferi.

Sono tutti coperti di folti peli, e mancano di denti; oltre a ciò la loro mascella non ha la facoltà di muoversi. Si cibano per mezzo della loro lingua stretta, viscosa e lunghissima, che dirigono sugli insetti che voglion prendere, e per mezzo della quale li tirano in bocca. I loro diti, specialmente quelli anteriori, sono armati d'unghie fortissime e capaci di lacerare; ma non le adoperano per camminare: abitualmente sono ripiegate ed appoggiate sopra una larga callosità del carpo. Questi animali camminano posando in terra il lato esterno del piede. I loro sensi ed i loro organi della generazione sono poco conosciuti. Siffatti animali hanno essenzialmente bisogno d'essere di bel nuovo esaminati, non tanto per bene stabilire le relazioni fra loro, quanto quelle che hanno con gli altri sdentati.

Il più grande e il più notabile dei mangiaformiche è il

Tamanoir o Mangiaformiche maggiore, *Myrmecophaga jubatu*, Linn.; Buff., tom. X, tav. 29; et Suppl., tom. III, pag. 55. È un animale grande quanto un grosso cane, e la di cui testa forma il terzo della lunghezza del corpo. Ha quattro piedi dalla punta del muso fino all'origine della coda, la quale ne ha tre; il muso è quasi cilindrico, e la bocca, da un angolo all'altro, ha soltanto quattordici linee; le narici hanno la forma d'un C; la lingua è liscia, appuntata, flessibile, più larga che grossa, e l'animale può sguainarla quasi un piede e mezzo; le orecchie sono piccole e rotonde, e l'occhio è piccolo e senza ciglia alle palpebre. Ha quattro diti ai piedi anteriori; l'interno è piccolo, e non ha che un'unghia assai debole; ma gli altri tre sono fortissimi ed armati d'unghie in proporzione anco più forti. I diti posteriori sono cinque, e non hanno nulla di notabile; hanno le proporzioni che d'ordinario si osservano, e i più grandi di essi sono i tre medii. La coda è oltremodo grossa alla base e depressa sui lati; l'animale la porta orizzontalmente. Da ciascuna parte del petto ha una mammella. La vulva della femmina non ha niente di particolare; e il D'Azara parla d'un giovine maschio che non aveva scroto.

Quest'animale è coperto d'un pelame grossolano, schiacciato in punta, ed arido come quello del cervo comune, cortissimo su tutta la testa, e divenendo sempre più lungo dalle parti anteriori alle parti posteriori; lungo il dorso forma una specie di criniera, ed alla coda un gran pennacchio. Il colore generale è grigio bruno, più cupo sulla testa che nelle altre parti, ed una fascia nera marginata di bianco, che nasce sul petto, si dirige posteriormenre e termina ai lombi. I piedi anteriori sono biancastri e i posteriori quasi neri. Ciascun pelo ha degli anelli bianchi, neri e gialli sudici.

Il cibo principale del mangiaformiche sono, come abbiam detto, le formiche; ma gli convengono tutti gli insetti: ed assicurasi che può esser nutrito in schiavitù con midolla di pane, con pezzetti di carne, o con farina intrisa nell'acqua, e che con questo mezzo se ne sono potuti condurre in Europa.

Quest'animale vive sempre solo, e non si riunisce alla sua femmina che nel tempo degli amori. Tutti i suoi mezzi di difesa sembrano essere nella forza delle unghie e nei muscoli vigorosi delle gambe anteriori. Quando è assalito, si pone a sedere sulle membra posteriori, ed abbrac-

cia il nemico, stringendolo finchè l'uno o l'altro perisca. Quando un uomo lo incontra, lo può mandare avanti come una bestia da soma, senza che quest' animale s'irriti; ma quando lo stimoli, la sua collera si manifesta coi violenti movimenti della coda. Finalmente si può ammazzare a colpi di bastone con tutta sicurezza, e senza che possa con alcun mezzo sottrarsi alla morte.

Pare che la femmina abitualmente non faccia che un sol figlio, il quale si attacca alla madre, e così si fa portare dappertutto con essa. Il D'Azara ci dice che i Guarani addimandano questo animale *gnouroumi* e *yoqoui*, che abita i luoghi umidi, e non sale mai sugli alberi.

Il Tamandua o Mangiaformiche minore, *Myrmecophaga tetradactyla*, e *tridactyla*, Linn., Schreb., tav. 66. Questa specie distinguesi a prima vista dalla precedente per la coda prensile e affatto nuda in cima, e per la statura metà più piccola: ha due piedi dal naso alla coda, la quale è lunga sedici pollici. Del rimanente ha tutta la fisonomia e le proporzioni del tamanoir; e la descrizione che abbiam data degli organi di questo conviene perfettamente al tamandua. È rivestito di peli corti, lanosi e lustri, generalmente grigi giallognoli, con una fascia più cupa sulla spalla. De ambedue i lati del muso vedesi una linea bruna che circonda gli occhi. Ma pare che in questa specie i colori varino tanto per l'età quanto pel sesso: se ne trovano dei lionati a fascia nera, dei lionati a ventre, groppa e fascia neri, ed alcuni quasi tutti neri. Tuttavia potrebbe accadere che queste differenze fossero specifiche, lo che ha pensato Geoffroy Saint-Hilaire, il quale descrisse queste varietà sotto nomi specifici. Una è il suo Mangiaformiche nero; l'altra il suo Mangiaformiche a due fascie, ec.

Il tamandua trovasi al Brasile, e vive, come il tamanoir, di formiche e d'altri insetti, e fors'anco di miele. Sta sugli alberi, e si sospende ai rami per mezzo della coda; vi si vede dondolare, ed i suoi figli s'attaccan pure con la coda alla loro madre. Il nome che ha ricevuto dai naturalisti è quello che porta in America, e il D'Azara ci fa sapere che al Paraguai si chiama *caaiguaré* o *ca-guaré*, che significa abitante dei boschi e dei luoghi infetti.

Il Mangiaformiche con due diti, *Myrmecophaga didactyla*, Linn., tom. X, tav. 30. Questa specie è piccolissima; la sua statura non oltrepassa quella del topo tettaiolo, ed ha la coda lunga quanto il corpo. La sua fisonomia differisce molto da quella delle specie precedenti. Questo mangiaformiche ha il muso assai meno prolungato in proporzione della statura, ma ha la coda prensile come il tamandua, e nuda soltanto nella parte inferiore: i piedi anteriori hanno due diti armati d'unghie forti ed adunche, principalmente l'interno. I piedi posteriori hanno quattro diti presso appoco eguali di mediocre grossezza, come le loro unghie. È rivestito d'un pelame corto e lanoso, generalmente biondo lionato; ed una linea rossiccia si estende lungo il dorso nella maggior parte degli individui, mancandone alcuni. Questa specie distinguesi ancora dalle altre due per un carattere anatomico molto importante; consiste esso in due piccoli ciechi, dei quali mancano il tamanoir e il tamandua. V. la Tav. 1188.

Questo piccolo mangiaformiche trovasi alla Guiana ove vive sugli alberi, ai quali si sospende con la coda. Dicesi che la femmina partorisca un solo figlio, che essa depone nelle cavità degli alberi, sopra un nido di foglie. Il suo nome alla Guiana è *ouatiriouaou*.

Mangiaformiche piccolo. La specie che abbiamo descritta è stata qualche volta indicata con questo nome.

Mangiaformiche di lunghe orecchie. Brisson ha nominato così il tamandua, giusta una figura di questo animale data da Seba.

Mangiaformiche striato, Buff., tom. III, tav. 55. È un nome dato per errore ad un coati sfigurato dalla preparazione e dalla malafede, e che Buffon aveva creduto un mangisformiche.

Siamo d'avviso che l'animale rappresentato nel Viaggio di Krusenstern, sotto il nome di

Mangiaformiche con la coda variegata sia egualmente un coati.

Mangiaformiche spinoso. E l'echidna. V. Monotremi. (F. C.)

MANGIA FRUMENTO. (*Entom.*) Goëdaert ha descritto erroneamente sotto questo nome la larva e l insetto completo della coccinella con sette punti. Ad eccezione delle figure, le notizie registrate nel capitolo 18.° del tomo 2.° sono per l'affatto erronee. (C. D.)

MANGIA MIELE. (*Ornit.*) V. Mangiatore di miele. (Ch. D.)

MANGIA MOSCERINI. (*Ornit.*) V. Mangiatore di miele. (Ch. D.)

** MANGIARELLO. (*Bot.*) Nome volgare che Gaetano Savi assegna al *cratægus torminalis*, Linn. (A. B.)

MANGIA SERPENTE. (*Ornit.*) Kolbe, nella sua Descrizione del Capo di Buona Speranza, tom. 3.°, cap. 19, n.° 21, dice che il pellicano reca in quella regione il nome olandese di *slangen vreeter*, che significa mangia serpente. (Ch. D.)

MANGIA TASSO BARBASSO. (*Entom.*) Goëddaert ha descritto sotto questo nome nella sua opera intitolata *Metamorfosi naturali*, tom. II, esperienza 10, alcuni insetti che è molto difficile, non osando dire impossibile, di riconoscere dall'incertezza delle sue espressioni. Standosene alla figura, vi si veggono quattro larve di coccinella, una di miride e due insetti perfetti di ciascuno di questi generi. Tutto il testo relativo a ciò è indeterminato, e contiene soltanto dei pregiudizii, anco sulla pretesa efficacia del fumo della lana o della sostanza cotonosa del tasso barbasso bianco usato in fumigazione contro le emorroidi. (C. D.)

MANGIATORE D'API. (*Ornit.*) Nome volgare del grottaione comune, *Merops apiaster*, Linn. Il grottaione a collare del Madagascar è chiamato da Edwards *mangiatore d'api delle Indie*. (Ch. D.)

MANGIATORE D'API DELLE INDIE. (*Ornit.*) V. Mangiatore d'api. (Ch. D.)

MANGIATORE D'ESCA. (*Ittiol.*) Dicesi che questo nome sia dato dagli abitanti dell'isola Borbone ad una specie di pesce balestra tutto nero. (Desm.)

MANGIATORE D'INSETTI. (*Ornit.*) V. Gonolek. (Ch. D.)

MANGIATORE D'OSTRICHE. (*Ornit.*) Nome dato alla Beccaccia di mare, *Hoematopus ostralegus*, Linn. (Ch. D.)

MANGIATORE DI CAPRE. (*Erpetol.*) Uno dei nomi volgari del Boa scitale. (Desm.)

MANGIATORE DI CILIEGE. (*Ornit.*) L'uccello a cui applicansi questo nome e quello d'*uccello delle ciliege*, è il rigogolo Europeo, *Oriolus galbula*, Linn. (Ch. D.)

MANGIATORE DI FORMICHE. (*Ornit.*) Questa denominazione, che più specialmente appartiene ad un mammifero, si applica ancora agli uccelli che principalmente mangiano le formiche, vale a dire alle miotere, *Myothera*, Illig. (Ch. D.)

MANGIATORE DI GALLINE. (*Ornit.*) Questa denominazione è volgarmente data a molti uccelli rapaci che fanno la guerra alle galline ed agli altri polli. (Ch. D.)

MANGIATORE DI GHIRI. (*Erpetol.*) Nome volgare d'una specie di serpente, il Boa topivoro. (Desm.)

MANGIATORE DI MIELE. (*Ornit.*) L'uccello che Kolbe (Viaggio al Capo di Buona Speranza, tom. 3.°, pag. 190) chiama *mangia miele*, *mangia api*, *mangia moscerini*, è identico col mangiatore d'api. V. quest'articolo. (Ch. D.)

MANGIATORE DI MIGLIO. (*Ornit.*) L'uccello così chiamato all'isola di Caienna, è una specie d'ortolano, ed il nostro strillozzo appartenente al medesimo genere, *Emberiza*, ha pure per epiteto la parola *miliaria*. (Ch. D.)

MANGIATORE DI MOSCERINI. (*Ornit.*) V. Mangiatore di miele. (Ch. D.)

MANGIATORE DI NOCCIOLI. (*Ornit.*) Così chiamasi il frosone, *Loxia coccothroustes*, Linn. (Ch. D.)

MANGIATORE DI PERE. (*Entom.*) È stata così chiamata una larva che vive nell'interno delle pere, e che è certamente la Pirale dei pomi, *Pyrolis pomonae*, Fabr. (Desm.)

MANGIATORE DI PEPE. (*Ornit.*) È il Tucano, o Aracari Koulik, *Romphastos piperivorus*, Lath. (Ch. D.)

MANGIATORE DI PIETRE. (*Malacoz.*) Traduzione della parola Litofago o Litofaga, erroneamente usata per indicare molte specie di molluschi bivalvi che vivono nelle cavità che formano nelle pietre. V. Litofaga e Molluschi. (De B.)

MANGIATORE DI PIETRE. (*Entom.*) V. Litobio e Petrobio. (Desm.)

MANGIATORE DI PIOMBO. (*Ornit.*) Secondo Lepage Du Pratz, nella sua Storia della Luigiana, tom. 2.°, pag. 115, sono stati così chiamati i Tuffoloni, perchè s'immergono con tal prontezza nell'acqua vedendo la fiamma dello scodellino, da poter salvarsi dai colpi dello schioppo. (Ch. D.)

MANGIATORE DI RISO. (*Ornit.*) L'ortolano del riso, *Emberiza oryzivora*, Linn., o passerina agripenne, Vieill., il frosone padda, *Loxio oryzivora*, Linn., ed una specie d'Ittero, *Oriolus oryzivorus*, Linn., sono conosciuti sotto questa denominazione. (Ch. D.)

MANGIATORE DI ROSPI. (*Ornit.*) L'uccello che, secondo Holandre, tom. 2.°, pag. 39, così chiamasi a Caienna, è una specie di poiana, lunga diciassette pollici. (Ch. D.)

MANGIATORE DI SERPENTI. (*Ornit.*) Sotto questo nome Levaillant descrive il Gipogerano o Segretario nei suoi Uccelli del Capo di Buona Speranza, tom. 1.°, pag. 68. (Ch. D.)

MANGIATORE DI TOPI. (*Erpetol.*) Denominazione volgare del Boa topivoro. (Desm.)

MANGIATORE DI VERMI. (*Ornit.*) Edwards descrive sotto questo nome, nei suoi Spicilegii, part. 2, pag. 200, il *bec-*

cafico di Pensilvania di Brisson, Suppl. al tomo 6.°, pag. 102, della sua Ornitologia, ch'è il *semifino mangiatore di vermi* di Montbeillard, *Motacilla vermivora*, Linn. (Ch. D.)

MANGIATUTTO. (*Bot.*) È una varietà di pisello. (L. D.)

MANGIA ZUCCHERO. (*Ornit.*) Gli uccelli descritti da Levaillant, Ornitol. d'Affr., tom. 6.°, sotto il nome di mangia zucchero, sono più conosciuti sotto quello di soui-mangas o Cinniridi, *Cinnyris*, Cuv., *Nectarinia*, Illiger. (Ch. D.)

MANGIFERA. (*Bot.*) Il Rottboll riunisce alle mangifere il *weldmedia* del Ceilan, sotto la denominazione di *mangifera glauca*. Quest'albero ha successivamente cambiato di nome e di genere. Era il *sideroxylum spinosum* del Linneo, la *schrebera albens* del Retz, il *celastrus glaucus* del Vahl. Noi siamo d'avviso col Persoon, che debba essere riunito all'*elæodendrum* del Jacquin. (J.)

MANGIFERA. (*Bot.*) *Mangifera*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *terebintacee*, e della *pentandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quinquefido; cinque petali più lunghi del calice; cinque stami con uno solo fertile, provvisto d'un'antera quasi reniforme; un ovario supero; uno stilo, con uno stimma semplice. Il frutto è una drupa bislunga, alquanto reniforme, contenente una noce bislunga, compressa, monosperma, coperta esternamente di setole filamentose.

Mangifera comune, *Mangifera indica*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 138; *Manga domestica*, Gaertn., *Fruct.*, tab. 100; Rumph., *Amb.*, 1, pag. 93, tab. 25; *Mao seu mau, vel Manghos*, Rhéed., *Malab.*, 4, tab. 1, 2; volgarmente *mangifera*, *mango*. Albero delle Indie orientali, interessante pei suoi frutti saporiti e d'un gradevole odore. Ha il tronco alto da trenta a quaranta piedi, sostenente una cima larga e folta; le foglie grandi, picciuolate, alterne, lanceolate, bislunghe, acute, coriacee, glabre, intiere, ondulate, d'un verde cupo, lunghe otto o dieci pollici; i fiori rossastri, piccoli, disposti in grandi pannocchie terminali, coi peduncoli colorati, provvisti di piccole brattee ovali; il calice con divisioni caduche, con petali lanceolati, patenti; gli stami in numero di cinque, uno solo dei quali provvisto d'un'antera, gli altri quattro che presentano soltanto filamenti corti, privi d'antera. Il frutto è una grossa drupa reniforme, variabilissima nelle sue dimensioni, nel colore e nella forma, e che racchiude una noce larga, depressa, ricoperta d'un tessuto fibroso, contenente una mandorla amarissima. V. la Tav. 843.

Quest'albero cresce nelle Indie orientali, al Malabar, a Goa, al Bengala, ec. Il Tussac dice che fu trasportato alla Giamaica nel 1782; faceva parte d'una ricca collezione di piante che una fregata francese portava dall'isola di Francia a San-Domingo, e che fu catturata dal capitano Marshall, il quale comandava un vascello facente parte della squadra dell'ammiraglio Godnay. I frutti della mangifera che gl'Inglesi chiamano *mango* alla Giamaica, differiscono per il sapore quasi quante sono le specie o le varietà. Se ne contano più d'ottanta, secondo il medesimo autore, diverse delle quali appagano nel tempo stesso la vista, l'odorato ed il gusto, alcune ancora hanno un odore ed un sapore di terebentina distintissimo. Le varietà più ricercate sono il *mango verde* della specie più grande; il *mango susino* piccolissimo, con un sapore di susina, un nocciolo piccolissimo, quasi punto filamentoso; il *mango pesca*; il *mango-albicocca*, così nominati, a motivo del sapore che si ritrova nei loro differenti frutti.

Questi frutti hanno un sapore delizioso non inferiore a quello dei frutti della garcinia. Trovasi in essi una leggiera acidità che molto piace; sono salubri, e quanto più piccolo hanno il nocciolo, tanto più hanno credito di purificare la massa del sangue. Si preparano in differenti modi.

Quest'albero cresce prestissimo e si carica di moltissimi frutti. Con molta facilità si moltiplica nel suo paese nativo per noccioli, i quali possono conservarsi più d'un anno senza che perdano la loro facoltà germinativa; si seminano intorno le abitazioni, nè si usa loro alcuna cura. In Europa la mangifera non mette mai vigorosamente; bisogna tenerla costantemente nella stufa calda, travasarla e darle della nuova terra ogni due anni. Non si può moltiplicarla che per semi, i quali quando s'inviano lontano bisogna stratificarli dentro a rena un poco umida; germogliano durante il viaggio, e si pongono in terra appena arrivati in luogo apposito che abbia un'altissima temperatura. Il legno è biancastro, di poca durata, facilmente rompibile, e spesso anche sotto il peso dei frutti; nelle Indie è adoperato insieme con quello del sandalo per abbruciare i cadaveri delle persone distinte; e

con questo medesimo legno si fanno delle casse da morti per riporvi quelli che non si abbruciano. Quantunque quest' albero sembri consacrato a cose funebri, pure i Bragmani usano d' ornare le loro case col suo fogliame nei giorni delle grandi feste.

La Mangifera di fiori lassi, *Mangifera laxiflora*, Lamck., *Encycl.*, non è forse che una varietà della specie precedente, distinguendosene pei racemi più lassi, più prolungati, pei frutti più piccoli, ovali, rotondati, per le foglie quasi sessili. Cresce all' isola di Francia.

Due altre specie di mangifera, *mangifera axillaris* e *mangifera indica*, provviste entrambe di dieci stami fertili, sono state da questo genere escluse, e dal Willdenow riportate al genere *spondias*. V. Spondia. (Poir.)

MANGILI. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d' un Pleuronette descritto dal Risso. V. Pleuronetta. (I. C.)

MANGILLI. (*Bot.*) V. Mandbatta. (J.)

MANGIUM. (*Bot.*) Nome col quale il Rumfio descrive arboscelli che crescono e vivono come il mangle, a cui il Linneo gli aveva riuniti sotto quelli di *rhizophora cascolaris* e *rhizophora corniculata*; ma dipoi ne ha fatti dei generi distintissimi, *sonneratia* e *ægiceras*, riferiti a famiglie differenti. Il nome *rhizophora*, assegnato dal Linneo al genere primitivo, allude al seme che germoglia nel frutto, dal quale non staccasi se non dopo aver messa fuori una lunghissima radice. (J.)

MANGLE. (*Bot.*) Questo nome è dato a diversi alberi o arboscelli che crescono sulla riva del mare, e sono spesso metà sommersi. Appartengono a differenti generi, e principalmente al vero mangle, *rhizophora*, che conta tra le sue specie il mangle rosso del Nicolsou. Il mangle bianco, il mangle grigio ed il *mangle saragosa* del Jacquin sono conocarpi. Il mangle bobo del Nicolson è ora lo *sphænocarpus*; un altro mangle bianco è l'*avicennia*, ed il mangle *prieto* della Flora Equinoziale è dello stesso genere; il *bucida* è anche nominato mangle grigio dal Nicolson; il *sapium aucuparium* e il mangle *cantivo* delle Antille, secondo il Jacquin; ed un cocco *loba* è nominato mangle rosso. Aggiungeremo che il mangle indicasi pure in diversi luoghi coi nomi di *mauge* e di *maugrove*. V. Rizofora, Conocarpo, Sfenocarpo, Sapio, Avicennia. (J.)

MANGLE VELENOSO. (*Bot.*) Nome della *cerbera manghas*, detta anche *houaimanghas*. (Lem.)

MANGLILLA. (*Bot.*) Questo genere sembra dover essere riunito all' *ardisia*. V. Ardisia, Caballeria. (Poir.)

MANGLILLO. (*Bot.*) Nome peruviano o spagnuolo della *caballeria pellucida* e della *caballeria oblonga* della Flora del Perù, di cui avevamo fatto anteriormente il genere *manglilla*, della famiglia delle *sapotacce*, riportato poi dal Lamarck al *chrysophyllum* ed al *bumelia* del Willdenow. (J.)

MANGO. (*Ornit.*) L'Albino, tom. 3, pag. 20, ha descritto sotto il nome d' uccello di mango o ronzatore di mango a lunga coda, un colibrì della Giamaica, al quale Linneo e Latham hanno dato il medesimo epiteto, *trochilus mango*, e che è la placca nera di Buffon, tav. color., n.° 680, fig. 3. (Ch. D.)

MANGO. (*Ittiol.*) Nome specifico d' un pesce del genere Polinemo. V. Polinemo. (I. C.)

MANGO. (*Bot.*) È la *mangifera indica*. V. Mangifera. (Lem.)

MANGOICHE. (*Ornit.*) Flacourt (Storia del Madagascar, pag. 166) indica quest'uccello come una specie di raperino. Buffon lo riferisce al raperino di Mozambico, che gli sembra formare una gradazione fra i raperini e i lucarini. (Ch. D.)

MANGONE. (*Ornit.*) L' uccello al quale, secondo il Cetti, pag. 303, applicasi in Sardegna questo nome e quello di *gentarubia*, è il fenicottero, *Phoenicopterus ruber*, Linn. (Ch. D.)

MANGOREIRA. (*Bot.*) L' arboscello di questo nome, citato nel compendio della storia dei viaggi, è indicato come una medesima cosa del gelsomino d' Arabia, che ha dei fiori bianchi d' un soavissimo odore: è un mogorio, *mogorium sambac*. (J.)

MANGOSE. (*Bot.*) Nome col quale indicasi al Senegal la *sterculia cordifolia*, e che è citato nell' Erbario dell' Adanson. (J.)

MANGOSTAN. (*Bot.*) V. Mangostana, Garcinia. (J.)

MANGOSTANA. (*Bot.*) Il Garcin ed il Rumfio descrissero pei primi l' albero che produce il *mangostan*, uno dei migliori frutti dell' India, che fu poi addimandato *garcinia* dal Linneo. V. Garcinia. (J.)

MANGROGRONE. (*Ornit.*) V. Mankinatrous. (Ch. D.)

MANGROVE. (*Bot.*) V. Mangle. (J.)

MANGUE A RACEMI. (*Bot.*) Secondo il Petit-Thouars, si dà nell' isola del Madagascar questo nome al suo genere *sorindeia*, che è la *voa-surindi* dei Malgasci. (J.)

MANGUEIRO. (*Bot.*) Secondo il Loure-

ro, addimandasi così sulla costa orientale d'Affrica, un albero che egli descrive sotto il nome di *tilachium africanum*. (J.)

MANGUEL, MEXOCOLT. (*Bot.*) L'*acanga*, specie d'ananasso, *bromelia*, ha questi nomi al Messico. (Lem.)

MANGUES. (*Bot.*) Sinonimo di mangle. (Lem.)

MANGUEY. (*Bot.*) Nome dell'*agave americana* del Messico. (Lem.)

MANGUMMANAUCK. (*Bot.*) Il Clusio, giusta uno storico della Virginia, cita sotto questo nome una querce di quella contrada che produce una ghianda grossissima di cui egli dà in figura la cupula. Dice che gli abitanti fanno seccare questa ghianda a fine di conservarla, e che se ne nutriscono dopo averla macerata nell'acqua e fatta cuocere. (J.)

MANGUTIA. (*Mamm.*) V. Icneumone. (Desm.)

** MANI. (*Bot.*) La *moronobea coccinea* dell'Aublet, dà alla Guiana una resina che conoscesi con questo nome, il quale per alcuni è stato proposto ad indicare il genere *moronobea*. V. Moronobea. (A. B.)

** MANI. (*Bot.*) Nome volgare dell'*arachys hypogæa*, Linn. V. Arachide. (A. B.)

** MANI. (*Bot.*) *Manus*. I viticci ramosi invece di arronciglîarsi si dilatano alle volte nelle estremità e si attaccano ai corpi vicini a guisa di radici parasite: in questo caso assumono il nome di *mani*, perchè si diramano e si allargano a guisa d'una mano, o piuttosto d'una zampa d'animale, simile a quella dello stellione; di ciò abbiamo esempj nel *cissus hederacea*, detto volgarmente vite del Canadà. (A. B.)

MANICA DI VELLUTO. (*Ornit.*) Questa denominazione è una traduzione di quella di *Mangas de veludo*, assegnata originariamente dai navigatori portoghesi ad uccelli che cangiano di mantello fino al loro terzo anno, dal che proviene la discordanza che trovasi nelle narrazioni, sempre poco esatte, dei marinari, abituati ad applicare incertamente la prima idea che li si affaccia ad esseri che spesso non hanno occasione d'esaminare davvicino. Fra quelli che hanno pei primi parlato di questi uccelli, sono il cappuccino Merolla, la di cui relazione è analizzata nella Storia generale dei Viaggi, sotto la data del 1682, tom. IV, in 4.°, pag. 528 e seg., ed il P. Tachard, nel suo Viaggio al Siam. Il primo dice che gli uccelli in proposito, sono della grossezza d'un'oca, che hanno il becco lungo, il mantello d'un'estrema bianchezza, e sono messaggeri che annunziano la prossimità della terra, ove ritornano ogni sera dopo aver volato tutto il giorno sul mare. Il secondo aggiunge che la punta delle loro ali è d'un nero vellutato, dalla quale ultima circostanza sembra principalmente dipendere il loro nome; ma Linschott, citato da Dapper, nella sua Descrizione dell'Affrica, pag. 385, parla d'individui che avevano le ali picchiolate di nero, e vi ha un mezzo molto semplice per conciliare queste variazioni.

Le maniche di velluto sono sule, *sula*, che i naturalisti hanno considerate come costituenti più specie, rappresentate sotto diverse denominazioni negli Uccelli coloriti di Buffon, ma che ne costituiscono una sola sotto differenti stati. Potremo infatti assicurarci all'art. Sula di questo Dizionario, che la sula di Bassau, *pelecanus bassanus*, Linn., acquista solamente all'età di tre anni un colore perfettamente bianco su tutte le parti del corpo, eccetto le remiganti e l'ala spuria, le quali divengono d'un bel nero vellutato, lo che ha dato naturalmente origine al nome dell'uccello.

Riguarderemmo male a proposito le maniche di velluto come particolari a certe spiagge; sono molto sparse nell'antico continente, e segnatamente sulle coste d'Affrica, sul banco delle Guglie, e nei dintorni del Capo di Buona Speranza. Bernardino di San Pietro dice, nel suo Viaggio all'Isola di Francia, tom. 1.°, pag. 65, averne vedute all'altezza del capo Finisterre, e la circostanza delle ali *marginate di nero* prova non essersi ingannato sulla specie, quantunque, sicuramente a motivo della distanza, abbia, per la grossezza, rassomigliati questi uccelli all'anatra. Quello che aggiunge, circa alla loro abitudine di ritornare tutte le sere a terra, non è sempre esatto; poichè, malgrado l'opinione dei marinari su questo particolare, si allontanano talvolta al largo a così grandi distanze da non poter ritornare a terra nel medesimo giorno. Ed infatti, il capitano Marchand, trovandosi a 22 gradi e mezzo di latitudine sud, ed a circa 120 leghe nell'ovest della terra d'Affrica più vicina, vide delle maniche di velluto le quali, mescolate con albatrosse e con procellarie, lo seguitarono costantemente dal 13 al 22 maggio. (Ch. D.)

* MANICARIA. (*Bot.*) *Manicaria*, genere di piante monocotiledoni, a fiori monoici, della famiglia delle *palme*, e della *monecia poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori monoici sul medesimo regime o spadice; spata intiera in forma di sacco; calice campanulato, cincistiato al margine; tre petali

coriacei; circa ventiquattro stami con filamenti liberi: nei fiori femminei un ovario supero, trigono; uno stilo conico, con stimma amplio. Il frutto è una drupa di tre cocchi, rivestita d'una scorza tuberosa, angolosa e spuntonata, contenente un nocciolo crostaceo, con un solo foro alla base, con embrione basilare.

** Questo genere, stabilito dal Gaertner, è stato chiamato *pilophora* dal Jacquin, denominazione ammessa dal Willdenow. (A. B.)

Manicaria saccata, *Manicaria saccifera*, Gaertn., Fruct., 2, pag. 469, tab. 176; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 774; *Palma saccifera*, Clus., *Exot.*, pag. 4; J. Bauh., *Hist.*, 1, pag. 383; volgarmente *tourloury?* Palma di tronco grosso, segnato da cicatrici; di frondi terminali, grandissime, intiere, bislunghe, e che si fendono irregolarmente; di fiori gialli, monoici, formanti un regime o spadice tra le frondi, diviso in diramazioni semplici e cotonose. Questi fiori, tanto i maschi quanto i femminei, sono contenuti in principio dentro a una grande spata intiera, capace d'una grande dilatazione, in forma di sacco; le spate parziali situate sotto ciascun fiore sono appena manifeste. Questa pianta cresce nelle Indie orientali. (Poir.)

** MANICHETTI. (*Bot.*) Nome volgare del *potamogeton crispum*. (A. B.)

MANICHINO DELLA VERGINE. (*Bot.*) Uno dei nomi volgari del *convolvulus sapium*. (L. D.)

MANICHINO DI NETTUNO. (*Conchil.* e *Polip.*) I mercanti di oggetti di storia naturale usano talvolta questa denominazione per indicare una specie di buccino, il *buccinum bezoar* di Gmelin, sicuramente a motivo delle specie di dentellature che formano le rugosità le quali lo ricuoprono; ma le più volte designano così la specie di millepora che costituisce il tipo del genere Retepora di De Lamarck, ed è la Retepora trina di mare, *Retepora cellulosa*. V. Retepora. (De B.)

MANICO DI COLTELLO. (*Conchil.*) Nome volgare d'un certo numero di specie di soleni, la di cui forma allungata, stretta, coi margini paralleli, rammenta assai bene quella dei nostri manichi di coltello; il solene fodero, *solen vagina*, è particolarmente in questo caso. V. Solene. (De B.)

MANICU'. (*Mamm.*) Nome proprio del Didelfo ad orecchie bicolori. V. Didelfo. (F. C.)

MANICU'. (*Crost.*) Dice Bosc così chiamarsi un crostaceo brachiuro, di cui non indica il genere. (Desm.)

MANICUP. (*Ornit.*) Questo nome che scrivesi pure *manikup*, è quello d'una pipra di Caienna, detta altrimenti *pennacchio bianco*, e di cui Vieillot ha formato il genere *Pithys*. (Ch. D.)

MANIFOLIUM. (*Bot.*) Uno dei nomi antichi della bardana, citati da Apuleio. (J.)

MANIGETTE. (*Bot.*) Nell'antica collezione dei Viaggi di Teodoro Debry, part. 6, cap. 35, si fa menzione d'una specie di grano, *frumentum*, così nominata nell'Etiopia; ma giusta la sua descrizione incompleta, sembrerebbe che avesse più somiglianza col mais, abbenchè non gli sia congenere. Non vorrà confondersi con la *maniguette*, che è un frutto o un seme aromatico sostituito qualche volta al pepe, e che si crede prodotto da una *cananga* o un'*uvaria*, genere della famiglia delle anonacee. Si assomiglia pure qualche volta ai semi di qualche cardamomo. (J.)

MANIGUETTE. (*Bot.*) V. Manigetta. (J.)

MANIHOT. (*Bot.*) V. Mandiiba. (J.)

MANIIBA. (*Bot.*) V. Mandiiba. (J.)

MANIKIN. (*Mamm.*) Secondo il Sonnini, il cercopiteco mona riceverebbe questo nome alla Costa d'Oro in Affrica, suo paese natale. (Desm.)

MANIKOR. (*Ornit.*) L'uccello conosciuto sotto questo nome è la *pipra papuensis*, Gmel., la quale differisce dalle pipre, per avere la mandibula superiore non smarginata. (Ch. D.)

MANIKUP. (*Ornit.*) V. Manicup. (Ch. D.)

MANIL. (*Bot.*) V. Moronobea. (Lem.)

MANILJAKA. (*Bot.*) Nome malabarico, citato dal Rhéede dell'*anona squamata*, che è il *manil-ponossau* dei Bramì. (J.)

MANIL-KARA. (*Bot.*) L'albero del Malabar, citato sotto questo nome dal Rhéede, e che lo Scopoli ha riprodotto sotto quello di *stisseria*, ha molta affinità coll'*imbricaria* del Commerson, congenere del *mimusops*. (J.)

MANILLE. (*Erpetol.*) Bosc dice che questo nome è quello d'una vipera dell'India, la di cui puntura è molto temuta. (Desm.)

MANIMBÈ. (*Ornit.*) Quest'uccello è uno di quelli che il D'Azara ha descritti fra i suoi chipiù, e dei quali è stata già fatta menzione nel Tomo VI di questo Dizionario, pag. 270-271. L'autore spagnuolo dice, n.° 141, che il manimbè o midimbè trovasi al Paraguai fino al Rio della Plata, che si appollaia ordinariamente sulle macchie più basse e attorno ai boschi, e che ha un canto soave ed assai variato. La lunghezza totale di quest'uccello è di cinque pollici, e quella del

becco, che è di forma piramidale, di cinque linee. La testa, la cervice e la metà del dorso sono coperte di penne nerastre nel mezzo, e di color piombato nel rimanente; quelle della schiena e del groppone sono d'un bruno nerastro; le penne alari e caudali son brune; l'angolo dell'ala è d'un giallo cupo, come pure un frego tra il becco e l'occhio; le palpebre sono biancastre; l'iride è bruna, ed il becco, nerastro sopra, è biancastro sotto. (Ch. D.)

MANINA e MANINÆ. (*Bot.*) Denominazioni sotto le quali le specie di clavarie carnose, ramose e coralloidi, sono state descritte nell'opere d'Ermolao, Ruellio, Bauk, Cesalpino, ec. Il Micheli le riunì va, in un genere sotto il nome di coralloides, che l'Adanson ha conservato, ma nominato *monina*, che avrebbe dovuto ammettersi quando questo genere non fosse stato riunito con altri funghi analoghi, sotto il nome comune di *clavario*.

Queste medesime piante son pure indicate col nome di *manotæ* in un'antica opera intitolata *De re cibaria*, della quale, secondo che dice lo Champier di Lione, è autore il Bruyer. Tutte queste denominazioni rammentano che le clavarie in discorso sono laciniate in modo da imitare presso appoco una mano, e per questo il popolo le dice volgarmente *ditole*. (Lem.)

MANINÆ. (*Bot.*) V. Manina. (Lem.)

MANIOC. (*Bot.*) V. Gianifa. (Poir.)

** MANIOCCA. (*Bot.*) V. Gianifa. (A. B.)

** MANIOTH. (*Bot.*) V. Gianifa. (A. B.)

MANIROTE. (*Bot.*) Nel cantone d'Angustura in America ha questo nome l'*anono manirote* della Flora Equinoziale. (J.)

MA-NIROURI. (*Bot.*) Arboscello del Malabar, chiamato *majana-peja* dai Brami; sembra che sia un *phyllanthus*, o una specie d'un genere vicino. (J.)

MANIS. (*Mamm.*) Nome latino dato da Linneo come generico ai Pangolini. V. Pangolino. (F. C.)

MANISCALCO. (*Ornit.*) Guillemeau, nel suo Saggio sull'Ornitologia delle Due Sevres, pag. 136, dice così chiamarsi, nelle vicinanze di Niort, il Codirosso, *Motacilla phoenicurus*, Linn. (Ch. D.)

MANISURIDE. (*Bot.*) *Manisuris*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, ermafroditi, della famiglia delle *graminacee*, e della *poligamia monecia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: nei fiori ermafroditi, calice bivalve, unifloro, colla valva esterna concava, emisferica, tubercolata; corolla più piccola del calice, con due valve membranose; tre stami; uno stilo bifido; nei fiori maschi pedicellati, frammisti ed alterni cogli ermafroditi, valve calicine ovali lanceolate, quelle corollari trasparenti, contenute nel calice.

Il Beauvois ha da questo genere escluso il *manisuris myurus*, del quale ha formato presso il Desvaux il genere *peltophorus*, che io dubito possa essere ammesso. V. Peltoforo.

Manisuride granulare, *Manisuris granularis*, Swartz, *Flor. Ind. occ.*, 1, pag. 186; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 839; Palis.-Beauv., *Agrost.*, tab. 21, fig. 10; *Cenchrus granularis*, Linn.; Sloan., *Jam. hist.*, 1, pag. 120, tab. 80. Questa pianta cresce alle Antille ed anche all'isola di Francia; è di culmi alti, ramosi, pelosi alla pari delle foglie; di foglie mediocri, larghe quattro linee, con guaine un poco rigonfie, più corte degli internodj; di fiori disposti in spighe gracili, ascellari, terminali, fascicolate, alle volte solitarie, ciascuna con una fogliolina in forma di brattea; di valva esterna calicinale, concava, quasi intieramente sferica, bianca giallastra, come callosa, ricoperta di rughe tubercolose.

Manisuride di molte spighe, *Manisuris polystachya*, Pal.-Beauv., *Flor. Owar. et Benin.*, 1, pag. 24, tab. 14, *Agrost.*, pag. 119. Questa specie, vicinissima alla precedente, se ne distingue per le spighe due o tre volte più numerose. Cresce nei prati umidi a Chama, Oware e Benin. (Poir.)

MANITAMBOU. (*Bot.*) Nome caraibo della sapota, citato dal Nicolson e dal Barrère. (J.)

MANITHONDI. (*Bot.*) Nome dell'alcanna, *lawsonia inermis*, al Ceilan, secondo l'Hermann ed il Linneo. (J.)

MANITU'. (*Conch.*) Denominazione che i selvaggi dell'America meridionale adoperano per indicare una conchiglia del genere Ampullaria, l'ampullaria idolo, *helix ampullacea*, Linn., Gmel. (De B.)

MANITU', MANITUR. (*Mamm.*) È lo stesso nome di Manicù. (F. C.)

MANITUR. (*Mamm.*) V. Manitù. (F. C.)

MANJACK. (*Bot.*) Secondo lo Swartz ha questo nome la *cordia elliptica* nelle Antille. (J.)

MANJA-KUA. (*Bot.*) Nome malabarico della *curcuma rotunda*, che il Garcia e il Clusio addimandano *manjale*; la *mangella-kua* è la *curcuma longa*. V. Kua. (J.)

MANJA-KURINE. (*Bot.*) Il Rhéede cita questo nome malabarico della *justicia infundibuliformis* del Linneo. (J.)

MANJALE. (*Bot.*) V. Manja-Kua. (J.)

MANJAPU, MANJAPUMERAM. (*Bot.*) Nomi malabarici dell' *arbor tristis*. che è il *nyctanthus arbor tristis* del Linneo, o il *pariaticu* dei Brami. (J.)

MANJHO-PERO o BANAR. (*Entom.*) Secondo l'abate di Sauvages, questi nomi nella Linguadoca sono quelli del capricorno eroe, *cerambyx heros*, e quello di *manjho-roso* è assegnato al capricorno odor di rosa, *cerambyx moschatus*. (Desm.)

MANJHO-ROSO. (*Entom.*) V. Manjho-Pero o Banar. (Desm.)

MANKAHOK. (*Ornit.*) Questo nome che si scrive anco *mangahonki*, indica, secondo Quoy e Gaimard, medici naturalisti del viaggio intorno al mondo del capitano Freycinet, una specie di Crattico, *barita* Cuv., e *cracticus*, Vieill., alla terra dei Papù. (Ch. D.)

MANKINETROUS. (*Ornit.*) Alla terra dei Papù assegnasi questo nome e quello di *mangrogrone* all' Alcione Gaudichaud, *Dacelo Gaudichaud*, di Quoy e Gaimard, medici naturalisti del viaggio intorno al mondo del capitano Freycinet. (Ch. D.)

MANKIRIO. (*Ornit.*) Così addomandasi alla terra dei Papù il megapodio Freycinet, *megapodius Freycinet* di Quoy e Gaimard. (Ch. D.)

MAN-KO. (*Bot.*) Nome che i Chinesi assegnano al frutto della mangifera, secondo il gesuita missionario Boym. (J.)

MANLIRA. (*Bot.*) Il Surian e il Nicolson citano questo nome caraibo del guaiaco. (J.)

MANLITOU. (*Bot.*) Nome caraibo d'un' acacia, citato dal Surian, la quale sembra essere la *mimosa tergemina* del Linneo, o la sua *mimosa purpurea*, tutte e due riportate dal Willdenow al genere *inga*. (J.)

MANNA. (*Bot.*) Sostanza dolciastra e zuccherata, prodotta da certe specie di frassini, e principalmente dal *fraxinus rotundifolia*. V. Frassino, Tom. XI, pag. 1097. (L. D.)

MANNA. (*Chim.*) L'analisi della manna ci ha dato: 1.° *dello zucchero fermentescibile*; 2.° *della mannite*; 3.° *una gomma* che produce molto acido saccolattico, quando trattasi coll'acido nitrico; 4.° *una materia nauseante*. (Ch.)

** MANNA ALAGI. (*Bot.*) È una materia dolciastra e zuccherata simile alla manna comune, somministrata dall' *hedysarum alhagi*. (A. B.)

** MANNA DEI PESCI. (*Entom.*) Denominazione volgare dell'Efemera comune, *Ephemera vulgata*, Linn. V. Efemera. (F. B.)

MANNA DEL LIBANO. (*Bot.*) V. Mastice. (Lem.)

** MANNA DI PERSIA. (*Bot.*) Espressione sinonima di manna alagi. (A. B.)

MANNA DI PRUSSIA. (*Bot.*) Nome volgare della *festuca fluitans*, Linn., che diversi autori collocano ora tra le poe. (L. D.)

MANNA TERRESTRIS. (*Bot.*) Lo Sterbeeck assegna questo nome e quello di *medula terrestris* al merulio, buonissima specie di fungo che mangiasi in diverse contrade. (Lem.)

MANNALIE RANKEN. (*Bot.*) Il Burmann dice che la sua *lobelia pumila* è così nominata sulla costa del Coromandel. (J.)

MANNELI. (*Bot.*) Nome malabarico, citato dal Rhéede, dell'*aspalathus indica*, genere della famiglia delle leguminose. (J.)

MANNESI. (*Bot.*) Nome chinese, citato dal Thuuberg, del suo *orontium japonicum*, che è il *kiro* o *virjo* del Giappone. (J.)

MANNETIA. (*Bot.*) V. Gazoul e Naciaba. (J.)

MANNITE. (*Chim.*) Sostanza che si leva dalla manna.

Composizione.

La mannite, secondo Teodoro di Saussure, è formata di

Ossigeno	53,60
Carbonio	38,53
Idrogeno	7,87
	100,00

Ne segue da quest'analisi che l'idrogeno è in eccesso sulla quantità di questo elemento, necessaria per convertire l'ossigeno della mannite in acqua.

Proprietà.

Ha un sapore zuccherato.

Cristallizza in aghi delicati, brillanti.

È solubile nell'acqua e nell'alcool, specialmente a caldo.

L'alcool bollente che n'è saturato, si rappiglia in massa freddandosi.

La mannite non fermenta col lievito.

Trattata coll' acido nitrico si trasforma in acido ossalico, senza dare acido saccolattico.

Preparazione.

Per preparare la mannite si tratta la manna in lacrime coll'alcool bollente, e si filtra. Il liquore freddandosi lascia depositare la mannite cristallizzata; allora si versano le materie sopra un filtro, si premono i cristalli per asciugarli, quindi si ridisciolgono nell'alcool bollente per compirne la purificazione. (Ch.)

** MANO APERTA. (*Bot.*) Nome volgare del *ricinus communis*. V. Ricino. (A. B.)

MANO DI DIAVOLO. (*Zoof.*) Con questo

nome s'indicano alle volte le specie d'alcionii compressi e digitati nel margine superiore; lu che li fa grossolanamente somigliare ad una mano, e li ha fatti chiamare LOBULARIA da Savigny. V. questa parola. (DE B.)

** MANO DI GLORIA. (*Bot.*) Ebbe antimente questo nome la mandragora. (A. B.)

MANO DI MARE. (*Zoof.*) Questo nome è anco più comunemente usato di quello di mano di diavolo, e per la stessa ragione, onde indicare le medesime specie d'alcionii. (DE B.)

MANOA. (*Bot.*) Il Rumfio indica con questo nome una specie d'anona. (LEM.)

MANOBI. (*Bot.*) V. MANDUBI. (J.)

MANOBO. (*Ornit.*) Secondo Quoy e Gaimard, così chiamasi alla terra dei Papù il Colombo Kurukuru, *Columba purpurata*, Linn. (CH. D.)

MANON. (*Zoof.*) Ocken, nel suo Sistema generale di zoologia, sotto questo nome forma un genere nel quale colloca le *Spongia fruticosa*, *lanuginosa*, *alcicornis*, *damicornis*, *lactuca*, *tuplia* e *lycopodium*. I suoi caratteri sono: Spugne molli, ramose, coi rami rotondi e flessibili. Il tipo del genere è la *Spongia dichotoma*, che Ocken nomina *Mnnon cervicornis*. V. SPONGIARIE. (DE B.)

MAN-ONAPU. (*Bot.*) Specie di balsamina del Malabar. Il nome *onapu* pare appartenga al genere. (J.)

MANORINA, *Manorina*. (*Ornit.*) Vieillot ha stabilito sotto questo nome nella famiglia degli uccelli silvani, fra i cossifi e le gralline, un genere composto d'una sola specie della Nuova Olanda, al quale assegna per caratteri: Un becco corto, molto sottile, lateralmente compresso, intiero, appuntato, la di cui base ha sui lati alcune piccole penne dirette in avanti; la mandibula superiore un poco arcuata e che cuopre i margini della inferiore, la quale è diritta è più corta; narici ampie, che si estendono dallo spigolo fino ai margini del becco, lunghe quanto la metà della mandibula superiore, appuntate e ricoperte da una membrana ad apertura lineare: l'intermedio dei tre diti anteriori connato con l'esterno alla base; il pollice molto tozzo e più lungo dei diti laterali; le unghie adunche strette ed acute, colla posteriore più robusta e più allungata.

MANORINA VERDE, *Manorina viridis*, Vieill. Quest'uccello, conservato nel Museo di Storia naturale di Parigi, ha una lunghezza totale di circa sei pollici; il becco lungo da sei ad otto linee; la coda un poco rotonda in cima; le ali nel tempo del riposo non ne oltrepassano la metà. Il mantello è in generale d'un verde oliva, con scalature giallognole sulle parti inferiori, e scure sulle parti superiori e sul margine interno delle penne alari. Le penne della base della fronte, le quali da ambedue i lati s'avanzano sulle narici, son nere; lo spazio fra il becco e l'occhio è giallo, e sembra vellutato; il becco ed i piedi son gialli; due baffi nerastri partono dalla mandibula inferiore del maschio, e discendono sui lati della gola. La femmina manca di questi baffi e delle redini gialle; il suo mantello è d'altronde d'un verde più opaco ed assai uniforme. (CH. D.)

MANOTÆ. (*Bot.*) V. MANINA. (LEM.)

MANOUCA. (*Ornit.*) Il Padre Paolino di S. Bartolommeo nel suo Viaggio alle Indie orientali, tom. 1, pag. 422, cita questo uccello come una specie di paradisea, così nominata al Malabar. (CH. D.)

MANOUQUIBONGA. (*Bot.*) L'arboscello di questo nome al Madagascar, e citato dal Rochon, è il *combretum coccineum* di fiori rossi disposti in ciuffo, esistente nell'Erbario del Commerson, sotto il nome di *pevræa*. (J.)

MANQUE. (*Ornit.*) Tale è, secondo il Molina, il nome che ha al Chilì il condor, *Vultur gryphus*, Linn. (CH. D.)

MANSANA. (*Bot.*) V. MANSSANAS. (J.)

MANSANILLA. (*Bot.*) È l'*hippomane mancenilla*. V. IPPOMANE. (LEM.)

MANSFENI. (*Ornit.*) V. MALFINI. (CH. D.)

** MANSORINO. (*Bot.*) Nome volgare della *lonicera etrusca*, SAV. V. LONICERA. (A. B.)

MANSSANAS. (*Bot.*) Nell'isola di Mindanao, che è una dell'isole Filippine, uominasi così, al riferire del Sonnerat, una specie di giuggolo, *ziziphus jujuba*, Willd., della quale il Gmelin faceva il suo genere *mansana*, a cui attribuiva, col Sonnerat, sei petali ed altrettanti stami. Il Rhéede riduce questo numero a cinque nel *perim-toddali* dei Malabarici, che a parere del Willdenow è la medesima pianta. (J.)

MANTE, *Mantis*. (*Entom.*) Nome assegnato dai Greci ad alcuni insetti che sembrano esser quelli ai quali è consacrato quest'articolo. Infatti in uno degli idillii di Teocrito trovasi usato questo vocabolo per designare una fanciulletta magra, con braccia sottili e lunghe. *Praemneram ac pertenuem puellam* μαντιν. *Corpore praelongo*, *pedibus item praelongis*, *locustae genus*. Il Rondelezio, il Muffetto, l'Aldrovando e Linneo, hanno adottata questa denominazione per

indicare i medesimi insetti. Il primo degli indicati autori dice che in Provenza chiamansi indifferentemente questi insetti *devin* e *prega diou* o *predica-dio*, perchè hanno le zampe anteriori stese, come se predicassero: egli aggiunge anco da troppo credulo: *Tam divina censetur bestiola, ut puero interroganti de via, altero pede extento rectam monstret; atque raro, vel nunquam fallat.*

Le manti sono insetti ortotteri o ad elitre e ad ali inferiori piegbettate longitudinalmente e non piegate trasversalmente, munite di mascelle; con le cosce posteriori non più lunghe delle altre; col corsaletto più lungo che largo, e con cinque articoli ai tarsi, e per conseguenza appartenenti alla famiglia degli anomidi o difformi, perchè effettivamente differiscono dalla maggior parte degli insetti per la lunghezza del loro corsaletto che può erigersi sull'addome, e per il modo d'articolazione e di conformazione delle zampe anteriori delle quali l'insetto si serve come di mani per portare alla bocca i suoi alimenti, avendo il primo articolo di questi tarsi la forma di gancetto, e costituendo con la gamba una specie di chela.

Abbiamo fatta rappresentare una delle specie di questo genere alla Tav. 12, fig. 1, dell'Atlante di questo Dizionario.

Le manti differiscono dalla maggior parte degli insetti ortotteri per le considerazioni che quì indichiamo. Prima di tutto non hanno, come i grilloidi o le cavallette, le gambe, le cosce, o in generale le zampe posteriori, oltremodo sviluppate e idonee al salto; il loro addome poi non finisce in una specie di chela, e le loro zampe con tre articoli; ne hanno cinque a dir vero come le blatte o piattole, ma queste hanno il corsaletto almeno tanto largo che lungo e che ricuopre la testa, mentre al contrario è oltremodo allungato e stretto nelle manti.

Altri due piccoli generi della medesima famiglia degli anomidi, come i *fillii* ed i *fasmi*, differiscon poi per la configurazione delle zampe anteriori che non forman la chela.

Le manti hanno il corpo generalmente allungatissimo, la testa inclinata, cuoriforme o triangolare, con gli angoli rotondati; le antenne lunghe, setacee; gli occhi prominenti con tre stemmi. Le loro gambe anteriori sono lunghissime, specialmente nella regione delle anche e delle cosce, e la tibia o la gamba ha, relativamente, minor lunghezza, e finisce in una punta acuta adunca, ricevuta in una scanalatura della coscia la quale è inoltre armata di spine.

Trovansi poche manti nel Nord; ma si osservano assai frequentemente nel Mezzogiorno sotto i tre stati di larve, di ninfe motili e d'insetti perfetti. Si cibano d'insetti molli che esse divorano vivi. Le femmine depongono le loro uova in masse disposte a strati, ed avviluppate da una materia glutinosa, come gelatinosa, che si dissecca all'aria, e che rimane tuttavia flessibile. Si trovano queste masse sui fusti delle piante e degli arboscelli, e rassomigliano a piccoli vespai, ove le uova, avviluppate da una specie di cartapecora, sono disposte su due file.

Le principali specie di questo genere sono le seguenti:

1. La Mante oratrice, *Mantis oratoria.*

Geoffroy l'ha rappresentata, tav. 8, fig. 4 del tomo I, descritta pag. 399.

Caratt. Verde; corsaletto liscio; elitre verdi; ali membranose, verdognole, con una macchia occhiuta d'un nero azzurrognolo nel mezzo.

2. La Mante religiosa, *Mantis religiosa.*

Caratt. Verde; corsaletto con una carena o una cresta prominente nel mezzo; le ali inferiori senza macchie; elitre con la costola esterna giallognola; una macchia bruna nella parte interna delle anche anteriori.

3. La Mante striata, *Mantis striata.*

È quella della quale abbiam data la figura citata quì sopra.

Caratt. D'un giallo grigiognolo; corsaletto ed elitre marginate di giallo, e queste ultime con nervosita longitudinali prominenti.

4. La Mante pagana, *Mantis pagana.*

Questa specie è stata riguardata come un nevrottero, e collocata da Linneo con le rafidie sotto il nome di *Mantispa.*

Caratt. Grigia; con ali ed elitre trasparenti, con nervosità come reticolate, con un margine esterno più bruno. (C. D.)

MANTEES. (*Bot.*) V. Come-gommi. (J.)

MANTELLETTA. (*Ornit.*) Questo nome e quello di cravatta indicano in Buffon una specie di Tanagra, *Tanagra atra*, Linn. (Ch. D.)

MANTELLETTO DELLE DAME. (*Bot.*) Nome volgare dell'alchemilla comune. (Lem.)

MANTELLO. (*Falcon.*) Questo termine, usato in generale per indicare la parte superiore del corpo, era più particolarmente in uso per gli uccelli rapaci, i

quali, come dicevasi, avevano il mantello unito o screziato. (Ch. D.)

MANTELLO. (*Ven.*) Così chiamasi il colore del dorso d'un cane da caccia, quando non è simile a quello delle altre parti del corpo. (Ch. D.)

MANTELLO. (*Malacoz.*) Gli zoologi e gli anatomici, muovendo dall'osservazione che il corpo dei molluschi bivalvi è compreso fra due grandi lobi della pelle, uno a destra e l'altro a sinistra, e che lo avviluppano un poco come il nostro lo è in un mantello, hanno perciò adoperato questo nome primieramente per indicare questa parte dell'organizzazione dei bivalvi, e lo hanno in seguito esteso all' involucro cutaneo di tutti i molluschi in generale, quantunque questo involucro si disponga spesso in un modo estremamente differente. V. Molluschi. (De B.)

MANTELLO. (*Conch.*) V. Pallio. (De B.)

MANTELLO AZZURRO. (*Ornit.*) L' uccello indicato sotto questo nome da Buffon, è l' *Emberiza viridis*, Gmel., specie di Calenznolo, solamente conosciuta per pitture giapponesi, e descritta col becco bruno verdognolo, con la parte superiore del corpo verde, con le penne alari e caudali azzurre di steli bianchi, e coi piedi neri. (Ch. D.)

MANTELLO DEL CRISTO. (*Bot.*) E in Ispagna così indicata la *datura fastuosa.* (Lem.)

MANTELLO DELLA VERGINE. (*Bot.*) V. Mantello di Santa Maria. (Lem.)

MANTELLO DI S. GIACOMO. (*Conchil.*) Preziosa conchiglia del genere Arpa, *Harpa nobilis*, Linn. (De B.)

MANTELLO DI SANTA MARIA O DELLA VERGINE. (*Bot.*) E la colocasia, *arum colocasia.* (Lem.)

MANTELLO DUCALE. (*Conchil.*) Questa denominazione è assai generalmente adoperata dai mercanti d'oggetti di storia naturale, per indicare una bella specie di pettine, il *pecten pallium*, *ostrea pallium*, Lamck., Linn., Gmel., che per la bellezza e la varietà dei suoi colori è molto ricercata nelle collezioni. V. Pettine. (De B.)

MANTELLO DUCALE CONVESSO. (*Conchil.*) Con questo nome, di rado adoperato, intendesi l'*ostrea plica*, Linn., Gmel., specie di pettine degli zoologi moderni. (De B.)

MANTELLO DUCALE DEL MEDITERRANEO. (*Conch.*) Bruguière, nei suoi Principii di conchiliologia, dice che indicasi così l'*ostrea plica*, Linn., Gmel., specie di pettine degli zoologi moderni, quantunque questa specie provenga dalle Indie. (De B.)

MANTELLO REALE. (*Entom.*) Secondo Latreille si dà questo nome ad un bruco di un genere da lui non indicato, perchè le sue macchie rossastre sopra un fondo giallo chiaro imitano rozzamente dei fiori di giglio. (Desm.)

MANTELLO REALE. (*Bot.*) Nome volgare dell' *aquilegia vulgaris.* (Lem.)

MANTIAKEIRA. (*Bot.*) Il Surian cita questo nome caraibo del *dolichos pluriens* del Linneo. (J.)

MANTICORA. (*Mamm.*) Animale favoloso di cui parlano gli autori greci e latini, e che deve escludersi dalla storia naturale. (F. C.)

MANTICORA, *Manticora.* (*Entom.*) Nome assegnato dal Fabricio ad un genere d' insetti coleotteri che hanno cinque articoli a tutti i tarsi, le elitre dure, lunghe, le antenne setacee, non dentate, e i tarsi non piuniformi, per conseguenza della famiglia dei creofagi o carnivori.

Questo genere, il di cui nome è derivato dalla favola μαντιχώρα, indicava un animale mostruoso, della forma del leone, a faccia umana, con la bocca armata di tre file di denti. (V. Eliano, *l.* 7, *c.* 2; Plinio, *l.* 8, *c.* 21.) Il Fabricio lo avrà probabilmente scelto per il gran numero di dentellature o di punti che armano le mandibule di questi insetti.

Si sono finquì riferite due sole specie a questo genere, ambedue originarie del Capo di Buona Speranza. Thunberg ne ha fatta conoscere una sotto il nome di cicindela gigantessa, e Degéer ne aveva fatto un carabo. Olivier l' ha descritta e rappresentata nella sua opera sui coleotteri, n.° 37, fig. b c d e. Non se ne conoscono i costumi; ma l' analogia e la struttura della loro bocca provano principalmente le loro abitudini carnivore.

Nell' Atlante di questo Dizionario abbiamo fatto rappresentare, alla Tav. 52, fig. 4, la specie di manticora chiamata mascellare o a mascelle.

Ecco i caratteri essenziali di questo genere.

Corsaletto più stretto della testa e delle elitre che sono connate; senz' ali membranose; zampe anteriori dentellate, con l'ultimo articolo dei tarsi semplice.

Questi soli caratteri bastano per distinguere questo genere da tutti gli altri della medesima famiglia, particolarmente la mancanza delle ali non che l'angustia del corsaletto. (C. D.)

MANTIDI. (*Entom.*) Latreille aveva indicato sotto questo nome, che pare abbia abbandonato nel terzo volume del Regno Animale di Cuvier, gli insetti ortotteri,

viciui alle manti, che noi avevamo addimandati la famiglia degli anomidi o difformi. (C. D.)

MANTIRA. (*Bot.*) Nome caraibo del guaiaco. (Lem.)

MANTIS. (*Entom.*) V. Mante. (C. D.)

MANTISALCA. (*Bot.*) *Mantisalca* [*Cinarocefale*, Juss.; *Singenesia poligamia frustranea*, Linn.]. Questo genere o sottogenere che noi abbiamo proposto nel Bullettino delle scienze del settembre 1818, pag. 142, appartiene all' ordine delle *sinantere*, ed alla tribù naturale delle *centauriee*, prima sezione delle *centauriee-prototipe*, dove lo collochiamo infra i generi *piptoceras* e *centaurium*.

Ecco i suoi caratteri che abbiamo osservati in un individuo vivente e coltivato.

Calatide discoide; disco di molti fiori quasi regolari, androgini; corona non raggiante, uniseriale, di fiori amplj e neutri. Periclinio molto inferiore ai fiori, ovoide, formato di squamme regolarmente embricciate, addossate, interdilatate, ovali bislunghe, coriacee, munite alla sommità d' una piccola appendice subulata, spiniforme, reflessa. Clinanto piano, grosso, carnoso, guernito di fimbrille numerose, disuguali, lunghe, filiformi laminate. *Fiori del disco*: ovario glabro, con costole longitudinali e con rughe trasversali. Pappo doppio: l' esterno simile a quello della maggior parte delle centauriee, l' interno irregolare, unilaterale, lungo, composto di tre o quattro squammettine coalite, formanti una larga lamina membranosa. Corolla regolare, non manifestamente ringente a rovescio. Stami con filamento glabro toltone delle vestigia papilliformi di peli abortiti. Stimmatofori non liberi. *Fiori della corona*: falso ovario semiabortito, filiforme, glabro, non papposo. Corolla con lembo profondamente diviso in cinque o sei lacinie uguali, lunghe, lineari, e contenenti tre o quattro lunghi filetti che sono rudimenti di stami abortiti.

Mantisalca elegante, *Mantisalca elegans*, Nob.; *Centaurea salmantica*, Linn., *Spec. plant.*, edit. 3, pag. 1299. È una pianta erbacea, perenne, secondo il Linneo, biannua, secondo il Dumont-Courset, annua, secondo il Moench ed il Persoon; di fusto alto tre piedi, gracile, striato, glabro ed un poco ramoso; di foglie inferiori pennatofesse e sinuate come quelle della cicoria, con un lobo terminale fatto a ferro di lancia, assai grande e dentato, guernite di peli molto corti ed un poco ruvidi; di foglie cauline, strettissime, quasi lineari, dentate alla base; di calatidi solitarie e terminali; di corolle porporine o bianche; di squamme del periclinio liscissime. Questa pianta abita l' Europa meridionale e la Barberia, e trovasi nel mezzogiorno della Francia.

Questo genere distinguesi dal *centaurium* e dal *cuprina* per le squamme intermedie del periclinio, le quali invece d' essere assolutamente inappendicolate, sono provviste d' un' appendice ben distinta, ma oltremodo piccola e perfettamente semplice, imitando colla forma un piccolo ferro di lancia: un siffatto genere è notabilissimo per le sue analogie col *klasea*, col *serratula*, col *mastrucium*, della tribù delle *carduinee*.

Il nome generico di *mantisalca* è l'anagramma del nome specifico *salmantica*, che significa *salamanca*, e però merita sicuramente l' anatema dei botanici che hanno prescritto queste sorte di nomi. Noi poi che rispettiamo le regole soltanto quando sono fondate sopra a ragionevoli motivi, e non vediamo nei nomi generici che lettere e sillabe arbitrariamente messe insieme e per convenzione stabilite, sosteniamo che un nome generico fondato da anagramma è buono quanto ogni altro, quando sia di facil pronunzia e non offenda l' udito, e quando non si possa confondere con alcun altro nome generico. Pure, ove dalla generalità dei botanici si rifiutasse il nome in discorso, proponiamo per questo genere l' altro di *microlonchus*. (E. Cass.)

MANTISIA. (*Bot.*) *Mantisia*, genere di piante monocotiledoni, a fiori completi, monopetali, irregolari, della famiglia delle *amomee*, e della *monandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice colorato, trifido; corolla monopetala, triloba; un filamento lunghissimo, provvisto alla sua base di due appendici subulate, bilobo alla sommità, sostenente un' antera doppia; stilo semplice, con uno stimma acuto.

Questo genere differisce pochissimo dalle globbe, colle quali potrebbe ancora riunirsi ove se ne conoscesse il frutto, che possiamo tuttavia sospettare essere lo stesso. Non comprende che una sola specie.

Mantisia ballerina, *Mantisia saltatoria*, Bot. mag., pag. 1320, tab. 1320; Poir., *Encycl. suppl.* Pianta delle Indie orientali; di radici riunite in più fibre semplici, grosse, carnose, allungate; di fusti provvisti di foglie alterne, mediocremente picciuolate, intiere, lanceolate, prolungate in una lacinia acutissima. Dalle radici s'eleva uno scapo diritto, più corto delle

foglie, guernito inferiormente di spate vaginali, bislunghe, ovali, acute, che s'inviluppano fra loro, diviso nella parte superiore in alcuni ramoscelli alterni, patenti, provvisti di brattee ovali, colorate, alquanto cuoriformi. Ciascun fiore è pedicellato, munito d' una spata composta di tre fogliotine disuguali, colorate di paonazzo, conuiventi, quasi ovali; la corolla è distante dal calice, gialla, monopetala, irregolare, con tre lobi disuguali, con un solo filamento lineare, pavonazzo, lunghissimo, provvisto alla base di due lunghe appendici subulate, patenti, bilobo alla sommità, sostenente un' antera doppia. (Poir.)

MANTISPA, *Mantispa*. (*Entom.*) Linneo aveva riferito ad un genere di nevrotteri, quello delle rafidie, una specie di mante, e per conseguenza un insetto dell' ordine degli ortotteri, perchè le sue ali sono a spigolo ed un poco trasparenti; ma tutta l'organizzazione è quella delle manti. Illiger e Latreille ne hanno fatto un genere caratterizzato unicamente dal portamento e dalla consistenza delle ali o elitre. *Mantispa* significa zampa di mante. V. Rafidia, Manta e Anomidi. (C. D.)

MANTO. (*Mamm.*) Questo nome è usato per indicare il pelame d'un quadrupede, e specialmente adoperasi quando si tratta di descrivere i colori dell'animale. (Desm.)

MANTO. (*Conch.*) Alcuni conchiliologi, e fra gli altri Dionisio di Montfort, hanno usato questo nome per indicare il complesso della colorazione delle conchiglie, come ciò avviene talvolta per i mammiferi. (De B.)

MAN-TODDA, **VADDI**. (*Bot.*) Sottoarboscello del Malabar, col quale l'Adanson ha voluto fare, sotto il nome di *mantodda*, un genere vicino al *tamarindus*, della famiglia delle *leguminose*, e che lo Scopoli ha voluto riprodurre sotto il nome di *rochea*. (J.)

MANTRER. (*Bot.*) Nome arabo d'un cheiranto, *cheiranthus villosus* del Forskael, o del *cheiranthus chius*. (J.)

MANUCODA. (*Ornit.*) Questa specie di paradisea o uccello di paradiso, *paradisea regia*, Linn., forma nel sistema di Vieillot il genere *Cicinnurus*, della sua famiglia dei *manucodiati*, il quale ha per caratteri un becco sottile, convesso sopra, inflesso e debolmente intaccato verso la punta della parte superiore; una lingua penicillata; ali allungate. (Ch. D.)

MANUCODIATI. (*Ornit.*) V. Manucoda. (Ch. D.)

MANUGHAWAEL. (*Bot.*) Al Ceilan nominasi così un' asclepiade, *asclepias asthmatica*, tenuta in grandissimo conto per sollevare gli asmatici. (J.)

MANUGUETTO. (*Bot.*) Il Garidel cita questo nome provenzale della *melissa nepeta*. (J.)

MANUL. (*Mamm.*) Denominazione propria d'una specie di Gatto. V. Gatto. (F. C.)

MANULEA. (*Bot.*) *Manulea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *rinantee*, e della *didinamia angiospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quinquefido; corolla tubulata, con lembo diviso in cinque lacinie intiere, disuguali, l' inferiore delle quali remota; quattro stami didinami, attaccati al tubo della corolla; un ovario supero; uno stilo. Il frutto è una cassula di due logge, di due valve polisperme.

Manulea di fusti nudi, *Manulea cheiranthus*, Linn.; Commel., *Hort.*, 2, tab. 42; *Nemia cheiranthus*, Berg., *Cap.* 6, spec. 160. Pianta erbacea del capo di Buona-Speranza; di fusto diritto, ramoso, alto da otto a dieci pollici, guernito di foglie alterne o quasi opposte, ovali, dentate a sega o quasi incise, remotissime; di fiori disposti in racemi lassi, diritti, terminali, assai lunghi, con brattee lineari, con corolla d'un giallo cupo; di tubo gracile, di lembo diviso profondamente in cinque lacinie strette, lineari, quasi subulate, coll'inferiore remota e reflessa, le altre patenti in forma di mano aperta, d'onde deriva il nome di *manulea* imposto a questo genere.

Manulea cotonosa, *Manulea tomentosa*, Lamck., *Encycl. et Ill. gen.*, tab. 520, fig. 1; Jacq., *Icon. rar.*, 2; Pluk., *Phytogr.*, tab. 319, fig. 2; *Selago tomentosa*, Linn. Specie tutta ricoperta d' una peluvia biancastra e cotonosa; di fusti prostrati alla base, quindi ascendenti, lunghi otto o dieci pollici, erbacei, guerniti di foglie opposte, alterne verso la sommità, ristrinte in picciuolo, ovali bislunghe, quasi spatolate, ottuse, crenolate, lunghe un pollice e più; di fiori disposti dapprima in mazzetto o in tirso, e formando, sviluppandosi, alcune pannocchie strette, alquanto fogliacee, composte di racemetti corti, provvisti di brattee lineari; di corolla gialla cupa, un poco cotonosa, con tubo gracile, con lembo di cinque divisioni corte; di cassule lunghe quanto il calice. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Manulea irsuta, *Manulea hirta*, Poir., *Encycl. suppl.*; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 220, fig. 2; Gærtn., *Fruct.*, tab. 5. Ha i fusti diritti, alquanto gracili, irsuti per

peli corti, guerniti di foglie alterne, quasi sessili, ovali, ellittiche, ottuse, lunghe mezzo pollice, un poco pelose, disugualmente crenolate, acute, alcune contenenti nella loro ascella un fiore solitario, quasi sessile, ma formanti la maggior parte una spiga diritta, terminale, composta di racemetti remoti, carichi di tre o quattro fiori quasi sessili; di brattee lanceolate, quasi subulate; di calice campanulato, con le divisioni strette, acute; di corolla piccola; di tubo gracile, con le divisioni del lembo corte, ovali, acute; di cassule piccole. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Manulea di lunghi peduncoli, *Manulea pedunculata*, Poir., *Encycl. suppl.*; *Buchnera pedunculata*, Andr., *Bot. rep.*, tab. 84. Questa specie, originaria del capo di Buona-Speranza, ha i fusti diritti, glabri, ramosissimi, guerniti di foglie numerose, le inferiori delle quali alterne, appena picciuolate, le superiori opposte, ovali, cuneiformi, lunghe mezzo pollice, glabre, sinuate e dentate; i fiori solitarj, ascellari, lungamente peduncolati; la corolla d'un bianco azzurrognolo, coll' orifizio del tubo lineato di rossastro, colle divisioni del lembo lineari, ottuse.

Manulea di foglia alterna, *Manulea alternifolia*, Desf., *Catal. Paris*; Poir., *Encycl. suppl.* Questa pianta, vicinissima alla precedente, ne differisce per le foglie tutte picciuolate, le inferiori alterne, le superiori opposte, ovali, alquanto romboidali, glabre in ambe le facce, dentate al contorno; pei fiori biancastri, alquanto giallognoli all'orifizio, piccoli, alterni, peduncolati, che escono dall' ascella d' una brattea, formanti col loro insieme una sorta di corimbo terminale; pei peduncoli filiformi, un poco pubescenti, più lunghi delle brattee; pel calice con cinque divisioni setacee; per la corolla gracile; pei lobi del lembo molto piccoli. Questa pianta cresce alla Nuova-Olanda, e coltivasi nei diversi giardini d' Europa.

Manulea di foglia opposta, *Manulea oppositifolia*, Vent., *Malm.*, 1, tab. 15. Arbusto alto circa due piedi; di fusti pubescenti ramosissimi; di foglie opposte, picciuolate, obovali, lunghe sei linee, pubescenti; di fiori solitarj, opposti, ascellari; di peduncoli uniflori, lunghi quanto le foglie; di calice pubescente; di corolla d'un bianco latteo; di tubo gracile, pubescente, col lembo di cinque lobi intieri, rotondati; di filamenti dilatati alla sommità; d'antere ovali, uniloculari; di cassule ovali, quasi intieramente ricoperte dal calice, biloculari, bivalvi, con tramezzi formati dai margini rientranti delle valve, contenenti dei semi piccoli, numerosissimi, color di ruggine. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Manulea fetida, *Manulea fœtida*, Poir., *Encycl. suppl.*; Willd., *Enum.*; *Buchnera fœtida*, Andr., *Bot. rep.*, tab. 80. Ha i fusti glabri, cilindrici; i ramoscelli ascellari; le foglie picciuolate, quasi opposte, le superiori alterne, d' un odor fetido, o glabre, quasi lanceolate, lunghe un pollice o due, incise e laciniate ai margini; di fiori disposti in racemi ascellari, terminali, poco guerniti; il calice glabro, colle divisioni corte, filiformi; di corolla bianca, due volte più lunga del calice. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Molte altre specie sono state più recentemente scoperte, ed in particolare al capo di Buona-Speranza. Diverse possono coltivarsi come piante d' ornamento. Si seminano sopra a stufa, dentro a vasi ripieni di terra di scopa. Si trapiantano in piena terra le specie annue, e si ripongono le legnose nell'aranciera, all' avvicinarsi dell' inverno. (Poir.)

MANUS MARINA. (*Zoof.*) Traduzione latina del nome di mano marina, che qualche autore antico ha assegnato all'alcionio digitato dei nostri mari. V. Lobularia. (De B.)

** MANZA [Mela]. (*Bot.*) Il Micheli indica così una varietà del *malus communis*, la qual denominazione deriva dallo spagnuolo *manzana*. (A. B.)

** MANZANA. (*Bot.*) V. Manza [Mela]. (A. B.)

MANZANILLA. (*Bot.*) Il Quer, autore d'una Flora spagnuola, cita questo nome castigliano dell'assenzio. (J.)

MANZINZANION. (*Bot.*) L'Aezio, citato dal Dalechampio, nomina così la *faba ægyptia* dei Latini, il *cyamos* dei Greci, che dai moderni riportasi al *nelumbium*: ma questo nome non appartiene egli piuttosto all' *arum colocasia?* V. Colocasia. (J.)

** MANZO. (*Mamm.*) Uno dei nomi volgari del Bove. V. Bove. (F. B.)

MAO, MAU. (*Bot.*) V. Manoa. (J)

MAOGANI. (*Bot.*) V. Magogano. (A. B.)

MAONIA. (*Bot.*) *Mahonia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *berberidee*, e dell' *esandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di sei fogliòline disuguali, le esterne più piccole, munite esternamente di tre squamme; sei petali, provvisti alla base di glan-

dole nettarifere; sei stami con filamenti bidentati verso la sommità; un ovario supero, coronato da uno stimma sessile, orbicolare. Il frutto è una bacca contenente diversi semi.

Maonia a foglie d'agrifoglio, *Mahonia aquifolium*, Nutt., *Amer.*, 1, pag. 212; Decand., *Syst. veg.*, 2, pag. 20; *Berberis aquifolium*, Pursh, *Amer.*, 1, pag. 219, tab. 4. Arboscello di ramoscelli lassi, cadenti, sarmentosi, guerniti di foglie alterne, lustre, persistenti, tinte d'un verde scuro, alate, con due o tre coppie di fogliolìne sessili, opposte, ovali lanceolate dentate, sinuate ai margini; di fiori numerosi, disposti in racemi folti, risorgenti, odorosi, d'un color giallo dorato; di calice con sei foglioline, provvisto di tre brattee; di petali conniventi, bifidi alla sommità. Il frutto è una bacca d'un color porpora cupo, di tre logge, di tre semi, coronata da uno stimma lobato. Questa pianta cresce sugli scogli, nell'America settentrionale.

Maonia fascicolata, *Mahonio fosciculαris*, Decand., *Syst.*, 2, pag. 19; *Berberis pinnato*, Lagasc., *Elench. Hort. Madr.*, pag. 614. Arboscello ramosissimo, alto sei piedi; di foglie alterne, con cinque coppie di foglioline, con una impari, ovali lanceolate, glabre, sinuate e dentate, con denti spinosi; di picciuoli dilatati, amplessicauli alla base; di racemi terminali, raccolti in corimbo, provvisti di brattee membranose; di calice globoloso, colle tre foglioline esterne rotondate, colle tre interne più lunghe, ovali bislunghe. Il frutto è una bacca ovale, quasi globolosa. Questa pianta cresce nell'America settentrionale ed alla Nuova-Spagna. I suoi frutti sono d'un sapore assai gradevole, un poco acidetti, e si preparano con zucchero. Quest'arboscello è molto idoneo a formare delle siepi, che sono abbellite dai suoi numerosi fiori.

Maonia nervosa, *Mahonia nervoso*, Nutt., *Amer.*, 1, pag. 212; Decand., *Syst.*, loc. cit.; *Berberis nervoso*, Pursh, *Amer.*, 1, pag. 219, tab. 5. Arboscello vicinissimo ai due precedenti; di foglie imparialate, composte di cinque o sei coppie di foglioline bislunghe, lanceolate, sinuate, dentate a sega, segnate verso la base di circa a cinque nervosità, con dentellature spinose; di fiori disposti in racemi terminali, compattissimi, lunghi circa un pollice, provvisti di brattee corte, ovali; di petali intieri. Questa pianta cresce nell'America settentrionele, sulle rive del fiume Columbia.

Maonia glumacea, *Mahonia glumacea*, Decand., *Syst.*, loc. cit. Arboscello della Nuova-Georgia, nell'America settentrionale, tutto glabro; di foglie composte di sei o otto coppie di foglioline bislunghe lanceolate, ottuse alla base, acuminate alla sommità, venate, reticolate, con dentellature spinose; di gemme composte di squamme persistenti; di racemi semplici, quasi gemini, lunghi due o tre pollici, provvisti d'alcune brattee ovali, concave, d'onde escono dei pedicelli filiformi; di fiori grandi quanto quelli del berberi; di foglioline del calice ottuse.

Maonia dal Napaul, *Mohonia nopaulensis*, Decand., *Syst.*, loc. cit. Specie delle Indie orientali; di fusti glabri, legnosi; di foglie ravvicinate verso i fiori, composte di sei coppie di foglioline ovali, lanceolate, acuminate da una spina, glabre, con cinque nervosità lunghe due pollici, con dentellature spinose; di fiori disposti in quattro o cinque racemi fascicolati, semplici, filiformi, lunghi sei o sette pollici, provvisti di brattee ovali, lanceolate, acute, lunghe quanto i pedicelli.

Sarebbe forse da riferirsi a questo genere l'*ilex japonico*, del Thunberg, *Flor. Jap.*, 77, et *Icon.*, tab. 22. (Poir.)

MAPACH. (*Mamm.*) Il Procione lavatore è così chiamato al Messico, secondo Nieremberg ed il Carletonio. (F. C.)

MAPANA-POJA. (*Bot.*) È uno dei nomi malabarici citato dal Rhéede per una specie di fillanto. (J.)

MAPANIA. (*Bot.*) *Mapania*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, della famiglia delle *ciperacee*, e della *triandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: grande involucro trifillo; calice di sei valve embriciate; corolla nulla; tre stami; un ovario supero; uno stilo con tre stili filiformi; un solo seme.

Mapania della foresta, *Mapania sylvotico*, Aubl., *Guian.*, 1, tab. 17; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 37. Questa pianta ha le radici dure, repenti e fibrose, dalla quale s'alzano dei fusti semplici, lunghi circa due piedi, triangolari, nudi, guerniti solamente nella parte inferiore di foglie vaginali alla base, ovali, bislunghe, acute, sottili, aride, membranose, di colore alquanto lionato. Alla sommità di ciascun fusto trovasi un mazzetto di fiori formanti una capocchia sessile in un involucro con tre grandi foglioline ovali, acute, toste, nervose, inticrissime, patenti, lunghe sei pollici e più. I pezzi del calice sono concavi, ovali, allungati, acuti, dentati a sega; i filamenti più lunghi del calice, attaccati sotto l'ovario; le antere quadran-

golari, bislunghe, bilobe; l'ovario è ovale. Questa pianta cresce nella Guiana, lungo i fiumi Aurora ed Orapu, nelle foreste inondate. (Poir.)

MAPATO. (*Bot.*) A Tarma, nel Perù, nominasi così la *krameria triandra*, Ruiz e Pavon, che è la *ratanhia* dei contorni di Huanuco, la di cui radice è nel suo paese nativo tenuta in gran riputazione per la cura di diverse malattie. V. Ratania. (J.)

MAPEURITA o MAPURITA. (*Mamm.*) Questo nome è dato alle Mefiti in molte provincie dell'America meridionale.(Desm.)

MAPIRA. (*Bot.*) L'Adanson nominava così l'*olyra* del Linneo, genere della famiglia delle *graminacee*. (J.)

MAPOU. (*Bot.*) Pare che questo nome indichi nelle Antille diversi legni teneri. Assegnasi a qualche fico, e specialmente a diverse specie di *bombax*, i di cui tronchi leggieri sono, al riferire, del Desportes, adoperati per far dei canotti. Nell'Erbario dell'isola di Francia dal Commerson, trovasi pure sotto questo nome un *cissus*, che era il suo *mappia*, e che è il *cissus mappia* del Lamarck. (J.)

MAPOURIA. (*Bot.*) È un genere dell'Aublet, riunito dallo stesso autore al *simira*. Questi due generi fanno parte del *psycothria*. V. Psicotria. (Poir.)

MAPPA. (*Bot.*) Specie di ricino delle Molucche, citato dal Rumfio, ed è il *marocca-nonau* di Ternate. (J.)

MAPPAMONDO. (*Conch.*) È la *cypraea mappa* così nominata perchè la disposizione dei suoi colori ha qualche analogia con quella delle terre sui mappamondi. (De B.)

MAPPIA. (*Bot.*) Nome dato a diverse piante fra di loro differenti. Il *cumila* del Linneo è il *mappia* dell'Heistero e dell'Adanson; quello del Jacquin sembra essere una specie di *celastrus*, del quale ancora non conoscesi il frutto, ma che è notabile per certi petali ripiegati in dentro alla sommità, e per uno stimma con cinque solchi. Un altro *mappia* è quello dello Schreber, il quale nomina così il *soramia* dell'Aublet; ma questo genere non può sussistere, perchè il *soramia* medesimo è ora riunito al *tetracera* della nuova famiglia delle *dilleniacee*. Il *mappia* esistente nell'Erbario del Commerson fatto all'isola di Francia, è il *cissus mappia* del Linneo, genere della famiglia delle *vinifere*. (J.)

MAPROUNEA. (*Bot.*) V. Maprunea. (Poir.)

MAPRUNEA. (*Bot.*) *Maprounea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *euforbiacee*, e della *monecia monandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: nei fiori maschi un calice tubulato, trifido o quinquefido; corolla nulla; un solo filamento slargato, con un'antera di tre o quattro lobi: nei fiori femminei, un calice trifido; corolla nulla; un ovario supero con tre stili divergenti. Il frutto è una cassula di tre cocchi monospermi.

Maprunea della Guiana, *Maprunea guianensis*. Aubl., *Guian.*, 2, pag. 895, tab. 342; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 743; *Oegopricum betulinum*, Linn., *Suppl.*; Smith, fasc. 2, tab. 42; Gærtn., *Fruct.*, tab. 138. Arboscello alto circa sette o otto piedi; di rami rivestiti d'una scorza grigiognola, suddivisi in ramoscelli gracili, un poco flessuosi; di foglie alterne, picciuolate, ovali, acuminate, acute, lustre di sopra, più pallide disotto, lunghe circa due pollici; di fiori disposti alla sommità dei giovani ramoscelli, in pannocchie lasse, piccole, con diramazioni tubercolate, colle brattee corte, squammose, ovali. I fiori sono di due sorte: i maschi piccoli, fitti, riuniti diversi insieme in forma di piccoli amenti ovali, pedicellati, quasi rotondati; i femminei solitarj, inclinati su peduncoli proprj, i quali sono più corti dei fiori maschi. Il frutto è una cassula arida, globolosa, glabra, di tre logge, di tre cocchi monospermi, bifidi alla sommità. Quest'arboscello cresce alla Caienna, dove perde le foglie tutti gli anni. (Poir.)

MAPURIA. (*Bot.*) Lo stesso che mapouria. (Lem.)

MAPURITA. (*Mamm.*) V. Mapeurita.(Desm.)

MAPURITO. (*Mamm.*) Nome dato dagli Europei dell'Orenoco ad una specie di mefite. (F. C.)

MAQUE-BREU. (*Ornit.*) In Piccardia, secondo Vieillot, così chiamasi il Labbo. (Desm.)

MAQUEDOUNIS. (*Bot.*) Nome arabo del prezzemolo, secondo il Delile; il Forskael dice che il cherofillo è dagli Arabi addimandato *macdunis frandji*, ed il prezzemolo *baqdunis*. (J.)

MAQUI. (*Bot.*) V. Aristotelia. (Poir.)

MAQUINHA. (*Bot.*) I Portoghesi dell'Indie danno questo nome al *nialel* del Malabar, che sembra esser una *cookia* della famiglia delle *auranziacee*. V. Lansa. (J.)

MARA. (*Bot.*) V. Mandhataya. (J.)

MARABILLES DEL PERU'. (*Bot.*) V. Maraviglia del Perù. (J.)

MARABU'. (*Ornit.*) L'Argala, descritta in questo Dizionario, Vol. 6.°, pag. 369, sotto il nome di *Cicogna a sacco*, è pur chiamata marabù nell'India. (Ch. D.)

MARACA. (*Bot.*) I Brasiliani davano questo nome e quello di *tamaruca* ad alcune cucurbite grosse quanto il capo, le quali seccate, vuotate e ripiene di piccoli ghiaiotti servivano di strumenti musicali. Al riferire del Thevet, queste zucche sono prodotte dalla pianta *cohyne* o *macocqwer*, che potrebb' essere la nostra crescenzia. (Lem.)

MARACABALCU. (*Bot.*) Nell' Erbario del Surian, citasi questo nome caraibo d' una specie di *chrysophyllum*. (J.)

MARACANA. (*Ornit.*) Il Marcgravio descrisse sotto questo nome alcuni pappagalli brasiliani. In generale è stato assegnato dal D'Azara agli ara ed ai parrocchetti del Paraguai. (Ch. D.)

MARACAXAO. (*Ornit.*) L' uccello che i Messicani indicano con questo nome, sembra essere una specie di cardellino, *fringilla melba*, Linn. Edwards l'ha rappresentato nella sua St. nat., tav. 128, e Spicil., tav. 272. Vieillot vi trova qualche analogia con l'acalanto, tav. 32 dei suoi Uccelli cantori. Il maschio ha la grandezza del cardellino comune; la parte anteriore della testa e la gola sono rosse; ha una piccola macchia azzurrognola fra il becco e l' occhio; l' occipite, la cervice e il dorso sono verdi giallognoli; le tettrici e le penne secondarie delle ali sono verdognole e frangiate di rosso all' esterno; le penne primarie sono nerastre; il petto è verde oliva, ed il ventre rigato trasversalmente di bianco e di nero; il becco è di color carnicino, ed i piedi sono bruni pallidi. Il pileo ed il collo della femmina sono ceneriui; il dorso ed il groppone sono verdi giallognoli; le penne caudali, col fondo bruno, sono marginate all' esterno di rosso vinato; le tettrici inferiori sono bianche e i piedi carnicini. (Ch. D.)

MARACAYA, MARAGAIA. (*Mamm.*) Denominazioni brasiliane del Margnay, secondo il Marcgravio. (F. C.)

MARACOC. (*Bot.*) V. Maracot. (J.)

MARACOT. (*Bot.*) Nome indiano d' una granadiglia, *passiflora incarnata*, citato nell' *Hort. Faares.*, dell' Aldini: questa pianta è pur detta *maracoc*. (J.)

MARACOUJA. (*Bot.*) V. Murucuia. (Lem.)

MARAGAIA. (*Mamm.*) V. Maracaya. (F. C.)

MARAGNA. (*Ornit.*) Coréal, tom. 1 dei suoi Viaggi alle Indie occidentali, pag. 179, dice che al Brasile trovasi un pappagallo di questo nome, il quale vi è tanto comune quanto i piccioni in Spagna. (Ch. D.)

MARAGOSA. (*Bot.*) V. Margosa. (J.)

MARAIAIBA. (*Bot.*) Il Pisone menziona sotto questo nome una palma di foglie grandi; di tronco del tutto rivestito di spine nere, durissime; di frutti commestibili e disposti in racemo, grossi quanto un uovo di piccione. (J.)

MARAIL. (*Ornit.*) V. Marayé e Penelope. (Ch. D.)

MARAKA, TAMARUKA. (*Bot.*) Secondo il Clusio e il Dalecbampio, questi nomi si assegnano in una contrada d' America al frutto della crescenzia: forse dee quì riferirsi il *maraca*. (J.)

MARALDI. (*Ittiol.*) Il Risso ha dato questo nome, in onore del suo compatriotta, l' astronomo Iacopo Maraldi, ad un pesce del gran genere dei gadi di Linneo e della divisione dei Merluzzi. V. Gado e Merluzzo. (I. C.)

MARALIA. (*Bot.*) È un genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, stabilito dal Petit-Thouars per una pianta dell' isola del Madagascar, appartenente alla famiglia delle *araliacee* ed alla *pentandria triginia* del Linneo, molto ravvicinato alle aralie. Il calice è assai piccolo; la corolla composta di cinque petali, contenente cinque stami; un ovario infero, cilindrico, sovrastato da tre stili. Il frutto è una bacca nericcia, cilindrica, contenente tre semi. Questa pianta è un piccolo arboscello rivestito di foglie alterne, alate; di fiori disposti in racemi pendenti, composti di piccole ombrelle con lunghi peduncoli. (Poir.)

MARAMPOYAN. (*Bot.*) Pianta medicinale di Sumatra, citata dal Marsden, le giovani messe della quale sono adoperate per confricare le membra dopo una violenta fatica. (J.)

MARANA. (*Bot.*) La *datura metel*, Linn., ha questo nome arabo, oltre diversi altri. (Lem.)

MARANCOTTI. (*Ornit.*) Il padre Paolino di S. Bartolommeo, cita nel suo Viaggio alle Indie orientali, tom. 1, pag. 426, fra gli uccelli malabarici, il *marancotti* o *pica*, il quale, come dice, batte gli alberi col becco. Trattasi quì d' una specie di picchio. (Ch. D.)

MARANDA. (*Bot.*) L' Hermann e il Linneo registrano questo nome, col quale al Ceilan è indicato il *myrtus zeylanica*. (J.)

MARANGONE, *Phalacrocorax*. (*Ornit.*) I pellicani, i marangoni, le fregate, le sule, i fetonti o paglia in coda, e gli aninga formano una famiglia il di cui attributo comune consiste nell' avere i quattro diti avviluppati nella stessa membrana. Questa famiglia si divide primieramente in due sezioni: la prima che comprende

i marangoni, i pellicani, le sule e le fregate, distinguesi facilmente dall'altra, in quanto che tutti gli uccelli cha la compongono hanno la gola nuda e più o meno estensibile, mentre è impennata negli auiuga e nei fetonti. Ma Linneo e Latham, che distribuirono gli uccelli della seconda famiglia in due generi, *Plotus* e *Phaeton*, posero tutti gli uccelli della prima in un solo genere, *Pelecanus*. Era adunque essenziale il trovare dei caratteri idonei ad effettuare delle divisioni, al che si è giunto riconoscendo, 1.° che i pellicani propriamente detti hanno il becco larghissimo, depresso orizzontalmente nella parte superiore, e la mandibula inferiore formata da due rami ossei, flessibili, riuniti soltanto in punta, e sostenenti in tutta la loro lunghezza una pelle nuda e dilatabile in un gran sacco; finalmente che l'unghia del dito medio non è dentellata; 2.° che nei marangoni il becco è quasi cilindrico, la mandibula superiore rotonda sopra e compressa ai lati, come l'inferiore, la di cui base soltanto è avviluppata nella pelle che si estende sulla gola, ma che non presenta all'esterno la forma d'un sacco; 3.° che le membrane dei piedi, intiere nei pellicani e nei marangoni, sono profondamente smarginate nelle fregate, le quali hanno il becco cilindrico e somigliante a quello di questi ultimi, ma le di cui due mandibule, più adunche, sono curvate nel medesimo senso, mentre la mandibula inferiore dei marangoni è troncata; e la coda, rotonda o graduata in questi, è forcuta nelle fregate; 4.° che il becco delle sule, invece d'esser terminato da un gancetto, come nelle precedenti, ha solamente la punta un poco curva, e ambedue le mandibule hanno i loro margini armati di denti diretti in addietro.

Le quali differenze sono sembrate sufficienti per stabilire i generi Pellicano, *Pelecanus*; Marangone, *Phalacrocorax*; Fregata, *Fregata*, e Sula, *Sula*.

I caratteri appartenenti ai marangoni, indipendentemente da quelli indicati, consistono in una lingua molto piccola, carenata e verrucosa; narici lineari, la di cui apertura, appena sensibile, è, secondo il D'Azara, coperta d'una specie di valvola che l'uccello apre e chiude a volontà, e che sono situate alla base d'un becco lungo, robusto, diritto, sdentato; la mandibula superiore solcata; l'inferiore più corta; la faccia in parte nuda; i piedi forti e corti, posti all'equilibrio del corpo; il dito esterno, più lungo di tutti, composto di cinque falangi; il seguente di quattro, il terzo di tre, e l'ultimo di due solamente; la seconda remigante più lunga di tutte.

Brisson ha adottato, per il marangone, il nome di *phalacrocorax*, indicato da Plinio, e che in greco significa *corvo calvo*; Meyer gli ha assegnato quello di *carbo*, usato dall'Alberto, forse dal nome tedesco Sharbe; Illiger ha immaginato quello d'*halieus*, desunto dal greco ἁλιευ·, *piscator*; Vieillot ha preferito quello d'*hydrocorax*, corvo d'acqua. Si è creduto dovere attenersi al più antico di questi nomi, tre dei quali hanno l'inconveniente di supporre un'analogia che non esiste col corvo; e l'altro quello di non esprimere che una qualità comune a tutti gli uccelli i quali vivono di pesci.

I marangoni che si trovano in tutte le parti del mondo, sono egualmente destri a tuffarsi ed a nuotare. Quando nuotano, hanno le più volte la sola testa fuori dell'acqua; e, tuffandosi, inseguono, con una celerità sorprendente, la preda che hanno veduta, e che riesce difficilmente a sottrarsi. Allorchè l'hanno presa, ritornano sull'acqua, e, per inghiottire più comodamente il pesce che tengono attraverso il becco, lo gettano in aria, e lo ricevono per la testa, di maniera che le pinne si abbassano passando dalla gola, mentre la pelle membranosa si dilata per lasciar passare l'intiero corpo del pesce, spesso grossissimo, relativamente al collo dell'uccello. In diversi luoghi, e segnatamente nella China, si è immaginato di trar profitto dal talento dei marangoni per la pesca, ponendo loro un anello alla parte inferiore del collo e così impedire che inghiottano il pesce, ed avvezzandoli a portarlo al loro padrone.

Abitano ordinariamente le rive del mare e le imboccature dei fiumi, e si cibano di diverse specie di pesci; e quando il loro appetito è satollo, si appollaiano sugli alberi come fanno gli altri uccelli che hanno la medesima palmatura. I marangoni vanno soggetti a due mude l'anno; e le penne accessorie, le quali nella primavera ornano qualche parte del corpo, sono le prime a cadere avanti la muda d'autunno.

Il Marangone, *Phalacrocorax carbo*. Questa specie, che è il Marangone propriamente detto, *pelecanus carbo*, Linn., tav. col. di Buffon, n.° 927, è grande quanto un'oca, ed ha, dalla punta del becco fino a quella della coda, circa due piedi e mezzo; il becco solo è lungo tre pollici e quattro linee, e la coda sei

pollici. La testa, depressa, è più grossa dietro; il collo è allungato; ha più di quattro piedi di volo, quantunque le sue ali non oltrepassino molto l'origine della coda, la quale è rotonda e composta di quattordici penne; i suoi occhi sono situati molto in avanti e presso gli angoli del becco, la di cui mandibula superiore, nera sopra, è d'un grigio biancastro sui lati, e l'inferiore bianca; la pupilla è turchiniccia e l'iride verde; la parte anteriore e posteriore degli occhi sono coperte d'una pelle nuda e giallognola come il sacco gutturale; vi ha poi una fascia bianca la quale, partendo dagli occhi, si estende sul principio del collo e forma una placca. La fronte, la testa, il collo ed il dorso sono d'un bruno cupo nei giovani, i quali hanno le parti inferiori biancastre, ma il corpo inferiore diviene, con l'età, d'un nero verdognolo velato; allora veggonsi pure sulla nuca alcune penne verdi cupe a reflessi, le quali formano un ciuffo; e nello stesso tempo compariscono, sulla testa e sulla parte superiore del collo, alcune penne bianche, rastremate e sericee, che crescono fra le altre, e che, secondo un'osservazione di Temminck, cadono dopo gli amori, nella muda d'autunno; per la qual ragione non si trovano i marangoni in questa livrea che verso il tempo dell'incubazione. Le penne dorsali e le tettrici alari, di color cupreo nel centro, sono tutte marginate d'un nero bronzino; le penne delle ali e della coda sono nerastre: il maschio ha, sul lato esterno di ciascuna coscia, una larga macchia bianca di cui manca la femmina; i tarsi, che sono molto larghi e depressi lateralmente, sono neri, come i piedi. Vedi la Tav. 1001.

Il marangone, assai comune in Inghilterra, in Toscana, in Francia, ove chiamasi volgarmente *corvo pescatore*, e particolarmente in Olanda, è più raro in Germania e nel Mezzogiorno. Nidifica, secondo le località, negli spacchi dei massi, sugli alberi o nei giunchi, e depone tre o quattro uova verdi pallide, che Temminck dice essere egualmente grosse ad ambedue le cime, e ricoperte da uno strato calcario la di cui superficie è ruvida e biancastra; queste uova hanno cattivo sapore quanto la carne, la quale è un pessimo cibo, specialmente quando non ne sia stata tolta la pelle. Quest'uccello abita ordinariamente le regioni vicine al mare, ricercandovi la sua sussistenza. Ma quando si getta sopra uno stagno, e talmente destro nel pescare, e d'una sì gran voracità, che vi cagiona orribili danni. Sembra esser molto ghiotto delle anguille, ed Otton Fabricio pretende che alla Groenlandia, ove rimane per tutto il corso dell'anno, il suo principal cibo consiste nel ghiozzo scorpione o rospo marino, *cottus scorpio*, Linn., le di cui spine debbono peraltro presentargli grandi ostacoli per la deglutizione. Il medesimo autore dà sui costumi di questi uccelli alcune particolarità dalle quali risulta che vivono in branchi pacifici in luoghi scoscesi. Quando scorgono un cacciatore, volan via, dirigendosi dapprincipio in basso, quindi alzandosi appoco alla volta erigendo il collo; ma la notte hanno temenza di volare, ed i cacciatori esercitati possono farne cadere parecchi di seguito nelle loro reti. Se ne uccidono pure con frecce; e quando nell'inverno si ritirano in luoghi meno elevati, si invitano con qualche esca che ricuopra un amo; qualcuno più ardito giunge perfino a prenderne vivi mentre dormono.

In Olanda, ove i marangoni arrivano nei primi giorni di marzo, abitano, fino al mese di novembre, i terreni investiti dal mare allorchè rompe le dighe, e specialmente quello chiamato *Yssel-meer*; i loro nidi sono posati dapprima sul suolo, consistente in un tessuto fangoso di giunchi e di canne, e dipoi l'uno sull'altro. Ma se le loro uova sono ricercate dai fornai che le fanno entrare nella composizione dei biscotti di mare, un tal genere di prodotto è ben lungi dal compensare i danni che cagionano disperdendosi il giorno, a qualche miglio di distanza, sulle acque del paese, che sembrano dividersi, senza prendere a quanto dicesi, i pesci degli stagni più vicini al loro albergo.

Marangone nioaud, *Phalacrocorax graculus*. Questa specie, conosciuta pure sotto il nome di piccolo marangone, è il *pelecanus graculus*, Linn., e, nella sua giovane età, il *pelecanus africanus*, Gmel. I caratteri principali che fanno distinguere questo marangone dalla specie precedente, sono di avere alla coda solamente dodici penne invece di quattordici, e d'esser mancante della placca bianca. D'altronde la sua grandezza non oltrepassa due piedi. Nella sua giovane età, questo uccello ha un poco di cenerino sulla gola: il pileo, il groppone, l'addome e le penne delle ali e della coda sono d'un bruno nerastro; la parte anteriore del collo ed il petto d'un cenerino bruno; le penne della schiena e delle ali del medesimo colore nel mezzo, marginate però

di bruno cupo. La 974.ª tavola colorita di Buffon lo rappresenta veridicamente in tale stato, sotto il nome di sula bruna di Caienna. In estate, il mantello diviene d'un nero verdognolo velato, la nuca si ricuopre di lunghe penne d'un verde cupo a reflessi formanti un ciuffo; e veggonsi parimente comparire, sul vertice e sopra una parte del collo, le penne bianche rastremate che si osservano sull' altro marangone, ma che spariscono quasi tutte in inverno, nel qual tempo la testa, la gola, il collo e tutte le parti inferiori sono d'un nero velato, e le penne dorsali, che sono più appuntate, e le tettrici alari staccano fra loro per il margine nero che risalta sul cenerino cupo del mezzo. La regione nuda degli occhi ed il piccolo sacco gutturale sono gialli rossastri. La mandibula inferiore è di quest' ultimo colore, ed i piedi son neri. Lo Sparman ha così rappresentata questa specie, tav. 61, del *Musaeum Carlsonianum*.

Il nigaud abita le contrade settentrionali e meridionali dei due mondi, e talvolta visita la Toscana. Si ciba di pesci, e nidifica negli spacchi dei massi e sugli alberi. Le uova sono biancastre, grosse quanto quelle delle galline; la qual circostanza dà luogo a pensare che ai nigaud, piuttosto che alla grande specie dei marangoni, faccia d'uopo riportare i *plutoni* che Léguat ha veduti presso l'isola Maurizio, sopra uno scoglio dove dimoravano sei mesi dell'anno, e che ha descritti, tom. II, pag. 45 e 46, dell'edizione d'Amsterdam del 1708, come affatto neri, e di grido simile al muggito d'un vitello, e con la carne e le uova di assai sgradevol sapore. Il celebre Cook ne trovò una quantità così grande in un'isola dello stretto di Magellano ch' ei la nominò *isola Shagg*, o dei *Nigaud*. In alcune parti di queste terre mezze ghiacciate e nude d' alberi, tali uccelli fanno i loro nidi sopra piccoli poggi dove crescono dei gladioli. Allo strepito delle fucilate non s' alzavano che pochi piedi, e ricadevano sui proprii nidi; ma le armi a fuoco non erano necessarie per ucciderli, e si lasciavano abbattere a colpi di pertica e di bastone. Pare che questi uccelli non s' inoltrino molto dentro mare, e di rado perdon di vista la terra.

Diversi autori considerano il tingmik, *pelecanus cristatus*, Gmel., e il *pelecanus naevius*, Gmel., e *punctatus*, Lath., tanto vicini al nigaud da farne forse sole varietà d' età. Da un altro lato è cosa molto incerta che tutte le specie stabilite a tenore dei viaggi del Cook, ec., sieno reali, e nominatamente i *pelecanus cirratus* e *carunculatus*, Gmel., i quali sono della medesima grandezza, abitano le medesime contrade, ed hanno tutti una fascia bianca alle ali; ma siccome manchiamo di indicazioni abbastanza positive per pronunziare affermativamente, daremo qui una notizia dei diversi marangoni descritti dagli ornitologi, cominciando da quello la di cui grandezza basta per guarentire la specie distinta.

Marangone pimmeo, *Phalacrocorax pygmaeus*. Pallas ha trovato, presso il mar Caspio, questo uccello, il quale è descritto nell' Appendice del suo Viaggio, sotto il n.° 39, e rappresentato nell'atlante sulla prima tavola d'animali. Il *pelecanus pygmæus* di Gmelin e di Latham, è appena grosso quanto la marzaiola, ed ha la coda composta di dodici penne come quella del nigaud, col quale ha molta rassomiglianza. Il suo mantello è nero con reflessi verdi sul collo e sul petto; le tettrici alari, brune scure nel centro, hanno pure i margini d' un nero lucente; e intorno agli occhi e sul collo, sul petto e sui fianchi, veggonsi dei puntolini bianchi formati dalle penne sericee e fini che nascono fra le altre. Gli individui che non hanno questi punti bianchi si considerano come femmine; ma, secondo ciò che abbiamo già fatto osservare, la mancanza delle penne rastremate potrebbe dipendere dalla loro caduta nel tempo della muda.

Un marangone di una grandezza sì piccola, tutto nero e di becco rosso, esiste alle Indie orientali.

Marangone tingmik o Largup, *Pelecanus cristatus*, Gmel. e Lath. Quest'uccello che abita gli scogli della Norvegia, dell'Islanda, della Groenlandia, e che vedesi pure qualche volta in Inghilterra, è lungo circa due piedi; ha da ambedue le parti della testa delle penne lunghe e nere, le quali cadon sul collo in forma di ciuffo. Quelle della testa, del collo e della schiena, sono verdi cupe, e le penne che cuoprono le ali hanno il centro e i margini come nel nigaud. Il ventre è nericcio; la coda, verde scura, ha dodici penne. La grande quantità di sterco liquido di cui quest'uccello ricuopre gli scogli che frequenta, gli ha fatto dare nel linguaggio groenlandese i nomi di *tingmik* o *tingmirksoak*, che indicano la diarrea.

Marangone macchiato, *Pelecanus naevius*, Gmel., e *punctatus*, Lath. Riconoscesi agevolmente, confrontando la tav. 104 della *Synopsis* di quest'ultimo autore, e la

tav. 10 del *Musoeum Carlsonianum* di Sparman, che ambedue si riferiscono a questo uccello, che da ciascun autore annunziasi trovarsi alla Nuova Zelanda, e nidificare negli scogli che limitano la baia della Regina Carlotta, ove addimandasi *pa-degga-degga*. È notabile per le due ciocche di penne che s'alzano sulla parte anteriore e posteriore della testa, e che sono più lunghe in quest' ultima parte, e principalmente per una fascia bianca che parte dagli occhi e discende da ambedue i lati, lungo il collo, fino al petto. Le tettrici alari, cenerine scure come nel nigaud, se ne distinguono pure perchè invece d'un margine nero, sono terminate da una macchia rotonda egualmente nera. Il ventre è bianco bigiolino, ed il resto del mantello è nero.

Marangona caruncolato, *Pelecanus carunculatus*, Gmel e Lath. Quest'uccello, della grandezza del nigaud, è munito di caruncole sulla pelle rossa che cuopre i lati della testa, tra il becco e l'occhio, ed ha l'orbita dell'occhio celeste, sovrastata da un tubercolo. La parte superiore del corpo è nera, ad eccezione d'una lunga fascia bianca sulle tettrici alari, e le parti inferiori sono egualmente bianche. Questi uccelli, che abitano la Nuova Zelanda, pongono sull'orlo degli scogli, sopra cespugli di piante graminacee del genere *Dactylis*, i loro nidi, sui quali ne costruiscono ogni anno dei nuovi, come si è veduto che facevano i marangoni nei terreni dell' Olanda che il mare inonda quando rompe le dighe.

Marangona a pennacchio ricciuto, *Pelecanus cirratus*, Gmel. e Lath. Quest'uccello, che per le quattordici penne della sua coda e per la sua grandezza di due piedi e sei ad otto pollici, si ravvicina al marangone, ha pure qualche analogia col marangone caruncolato, per la fascia bianca delle ali, e per il suo colore, che è il medesimo sotto e nero sopra; ma differisce dai due per le penne lunghissime del vertice, le quali, riunite in una ciocca, prendono la forma d'un pennacchio, diritto in principio, e che poi s'inclina sulla fronte.

Trovansi pure nell'Australasia, 1.° un *marangone grigio bruno*, della grandezza del nigaud, le di cui parti inferiori son bianche, e le superiori manifestano, per il loro colore poco distinto, una giovane età piuttosto che una specie particolare; 2.° un *marangone nero e bianco*, il quale ha le sopracciglia, le gote e tutte le parti inferiori d'un bel bianco, le parti superiori nere, ma che è grande soltanto quanto l'anatra; 3.° un *marangone variato*, di due piedi di lunghezza, che ha le tettrici alari e le penne caudali marginate di bianco, colore sparso eziandio su tutte le parti inferiori del corpo, il rimanente del quale è d'un nero più o meno cupo. Le uova di questi ultimi, lunghe un pollice e mezzo, e più piccole di quelle d'una gallina, sono d'un bianco azzurrognolo. Finalmente, trovasi in Russia un *marangone a ventre turchino*, che è grande quanto il nigaud, e la di cui testa, la gola, il petto e tutta la parte superiore del corpo sono d'un nero a reflessi paonazzi sul dorso, e che ha lo spazio nudo, fra il becco e l'occhio, d'un bel turchino.

Marangone magellanico, *Pelecanus magellanicus*, Gmel. e Lath. Quest'uccello, della lunghezza di ventisei pollici, è stato trovato alla Terra del Fuoco, ove nidifica sugli scogli tagliati a picco. La parte della testa che è spennata, e la parte superiore della gola, sono di color rosso; ha dietro l'occhio una macchia bianca, e la parte inferiore del corpo dello stesso colore; la testa e il collo, fino al petto, sono neri a reflessi, le parti superiori nere cupe e velate. Il becco e le gambe egualmente sono neri.

Il D'Azara ha descritto, n.° 423 dei suoi Uccelli del Paraguai, sotto il nome di *zaramagullon* nero, un uccello che i Guarani chiamano pure *vigua*, e che è una specie di marangone molto vicina alla precedente, quando non sia la medesima. La coda, graduata, ha dodici penne, come quella del nigaud; la lingua ha la forma d'una pala; l'iride è di colore smeraldo; la base del becco, nera sopra, è gialla sotto, e il rimanente è bruno; dietro l'angolo della bocca vi ha un piccolo margine di penne bianche, e dei punti dello stesso colore sui lati della testa; la regione auricolare e i lati del collo sono sparsi di penne bianche e rastremate che si osservano nella maggior parte delle specie di questo genere, ma delle quali il D'Azara ha trovati diversi individui affatto privi, tanto per l'effetto della muda, quanto per la differenza dei sessi. Le penne scapolari e quelle che cuoprono le ali hanno pure il centro meno cupo dei margini, i quali sono neri come il rimanente del corpo.

Marangona urila, *Pelecanus urile*, Gmel. e Lath. Questo uccello del Kamtschatka, è grosso quanto il marangone; ma ha solamente dodici penne alla coda come il nigaud: il becco è rosso verdognolo alla base; gli occhi son cinti da una membrana rossa; ha sopra il collo quelle lunghe

penne bianche e rastremate che sembrano un attributo del genere; il dorso e le ali sono nere lucenti; le cosce son bianche come quelle del marangone. Questi uccelli stanno la notte disposti in branchi sulle prode degli scogli dirupati d'onde dormendo cadono spesso nell'acqua, e divengono la preda degli isati (*canis lagopus*). Crascheninnikow, nella sua descrizione di quel paese, formante il 2.° vol. del Viaggio in Siberia di Chappe, pag. 494, riferisce che i Kamtschadali prendono questi uccelli avvicinandosi sulla sera ai loro scogli con lunghe pertiche, alle quali sono attaccati dei lacciuoli o nodi scorsoi che passan loro intorno al collo; ed è tanto più facile il prenderli così gli uni dopo gli altri, in quanto che la sorte dei loro compagni non li spaventa, e quelli ai quali non si può dar subito il laccio, non fanno che scuoter la testa senza cambiar di posto.

Gli urili, che si chiamano anco *baclans*, depositano in giugno negli spacchi degli scogli, alcune uova grosse quanto quelle d' una gallina, di color verde e di cattivo sapore.

Al Kamtschatka trovasi anco il marangone paonazzo, *pelecanus violaceus*, Gmel. e Lath., che ha il mantello tutto nero, con reflessi paonazzi. Pennant, nella sua Zoologia artica, 1.ª edizione, tom. 1, pag. 584, indica questo marangone, come l'urile, per varietà del tingmik, *pelecanus cristotus*.

Marangone della China, *Pelecanus sinensis*, Lath. Questo marangone, che i Chinesi addimandano *leu-tze*, ha la placca bianca del marangone, ma le dodici penne della coda lo ravvicinano al nigaud. Il suo mantello è bruno nericcio sopra, con macchie brune e biancastre sotto. Il becco è giallo, l'iride azzurra, e i piedi nerastri. I Chinesi adoperano questo marangone per la pesca sopra un lago formato dal fiume di Luen, ove si raduna un numero considerabile di piccoli battelli, ciascheduno dei quali è condotto da un solo uomo, ma con dieci a dodici marangoni, i quali al cenno del conduttore, si tuffano nell'acqua tutti insieme, e ne riportan la preda, anco senza che vi sia bisogno di cinger loro il collo d'un anello.

Gli avvoltoi *aura* e *urubù* hanno in diverse contrade della Guiana il nome di *marangone stridulo delle Amazzoni*. (Ch. D.)

MARANGUINO O MARINGUINO. (*Entom.*) V. Zanzara. (Desm.)

MARANI. (*Bot.*) La *beluto omelpodi* del Malabar è così indicata dai Portoghesi delle Indie. V. Baluta amalpodi. (J.)

MARANO. (*Entom.*) Nella Linguadoca, secondo l'abate di Sauvages (Diz. linguadoc.), si dà questo nome e quello d'*arcisous* all'Acaro nel formaggio. (Desm.)

MARANTA. (*Bot.*) *Maranta*, genere di piante monocotiledoni, a fiori irregolari, della famiglia delle *amomee*, e della *monandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice molto piccolo, supero, di tre foglioline lanceolate; corolla monopetala, tubolosa alla base, con lembo di quattro o sei divisioni disuguali, tre delle quali esterne simili, una o tre più esterne più grandi; uno stame; antera lineare, connata sopra una lacinia simile ad un rintaglio della corolla; un ovario infero; uno stilo; uno stimma trigono ed incurvato. Il frutto è una cassula triloculare o per aborto uniloculare, non contenente d'ordinario che un solo seme duro e rigato.

Non si hanno sufficienti osservazioni sulla maggior parte delle specie che compongono questo genere, d'onde risultano alcune incertezze circa al posto che debbono occupare, sia in questo genere, sia in quelli che lo avvicinano. Per la qual cosa la *maranta golango* è stata collocata nel genere *alpinia* dal Willdenow, nell'*amomum* dal Loureiro, ec. Due specie d'ellenia, cioè l'*hellenia alba* e l'*hellenia chinensis*, Willd., sembrano avere grandi relazioni con questa specie. Un'altra *golanga* trovasi nel genere *kæmpferio*, che è peraltro un'altra pianta. Senza decidere su tali riforme, noi faremo conoscer le specie seguenti, e soprattutto la galanga officinale, della quale non è stata fatta menzione al genere *alpinio*. Noi crediamo inoltre che farà d'uopo togliere da questo genere tutte quelle specie il di cui frutto ha tre valve e tre semi, allorchè saranno meglio conosciute, quando peraltro quelle che si citano come uniloculari siano costanti, e non lo siano per aborto.

Maranta galanga, *Moranto galanga*, Linn., *Flor. med.*, tab. 174; *Alpinia galanga*, Willd.; *Galanga major*, C. Bauh., 35; Clus., *Exot.*, 211; *Galanga*, Rumph., *Amb.*, 5, tab. 63; volgarmente *galanga*, *galanga officinale*, *galango maggiore*, *galango minore*. Questa pianta ha le radici grosse, nodose, disuguali, geniculate, grandi circa un pollice o due, d'un bruno rossastro difuori, più pallide didentro, d'un odore aromatico, ramose, cinte da zone circolari, incurvate come

da articolazioni, guernite nella parte disotto di lunghe fibre immerse perpendicolarmente nella terra. I fusti sono diritti, semplicissimi, alti circa sei piedi, guerniti di foglie strette, alterne, lanceolate, acute, lunghe un piede e mezzo, larghe tre o quattro pollici; i fiori biancastri, peduncolati, disposti in un racemo terminale, stretto, pannocchiuto; il calice piccolo d' un sol pezzo, trifido; la corolla monopetala, tubulata, con tre rintagli esterni reflessi, con un quarto più grande, più interno, concavo, spatolato; un filamento lineare, petaliforme, sostenente una sola antera; lo stilo filiforme e ascendente, va a collocarsi nella parte superiore dentro a un solco, il quale divide l' antera in due parti, forma una piccolissima prominenza sull' antera e lascia comparire uno stimma capitato. Il frutto è una cassula quasi baccata, di forma ovoide, più grossa d' una bacca di ginepro, rossa nel tempo della maturità. Questa pianta cresce nelle Indie orientali, nei luoghi umidi, e quivi coltivasi pure nei giardini, a motivo dell'uso che si fa delle sue radici.

Se dobbiamo prestar fede a qualche autore, i Greci antichi e moderni, ed anche gli Arabi, non avevano alcuna cognizione della galanga; peraltro lo Spielman ed il Murray assicurano che questa pianta non era loro ignota; tuttavolta la sua introduzione nella materia medica non sembra risalire più in là dei medici Arabi. Gli Indiani, e particolarmente gli abitanti del Malabar, fanno gran conto delle radici della galanga, che essi adoperano come alimento, come condimento e come rimedio. Ridotte in farina, ne preparano, col sugo di cocco, dei pani e delle focacce che mangiano con piacere, e delle quali pretendono aver provate le virtù maravigliose nei casi d'isterismo, di coliche, e nelle affezioni delle vie urinarie. L' impressione stimolante che questa radice eccita sull' organo del gusto, la colloca frai tonici, accanto al pepe, allo zenzero ed alla cannella, ai quali più o meno si ravvicina per il suo modo d' agire: di modo che si è potuta adoperare utilmente, tanto per uso interno che esterno, per stimolare il sistema nervoso, provocare l' azione muscolare, eccitare le funzioni digestive, e per aumentare le secrezioni, particolarmente nelle affezioni che derivano da uno stato d' atonia. Questa radice, dice il dottor Chaumeton, allorchè fu spedita per la prima volta in Europa, ottenne dovunque, ma specialmente in Francia, quella accoglienza fanatica riservata a tutte le droghe che al prestigio della novità aggiungono il merito di venire di lontano. Si sostenne essere la radice di galanga il più prezioso fra gli aromati, il tonico più potente; se ne distillarono degli olj, se ne fecero delle essenze. delle tinture; se ne sopraccaricarono le antiche preparazioni, e si introdusse nelle nuove.

Nella galanga minore, *galanga minor officinarum*, C. Bauh., 35, riguardata come una semplice varietà della precedente, le radici assai simili a quelle della medesima, sono molto più piccole, grosse appena quanto un piccolo dito, dotate d' un odore aromatico più penetrante, e d' un sapore più acuto.

Maranta dell' India, *Maranta indica*, Tuss., *Journ. bot.*, 3, pag. 41; Martin., *Centur.*, tab. 39; *Canna indica radice alba*, ec., Sloan., *Jam. Hist.*, 1, pag. 253, tab. 149; *Maranta petiolis gangleonesis*, Brow., *Jam.*, pag. 112. Questa pianta, secondo che dice il Tussac, è stata finora confusa colla *maranta arundinacea*, ma ne differisce per caratteri ben distinti. Nella *maranta arundinacea* del Plumier, i picciuoli e la parte inferiore delle foglie sono villosi, e sono glabri in quella dell' India. In quest' ultima le radici producono dei rigetti carnosi, lunghi, cilindrici, coperti di squamme triangolari e striscianti per terra, prima che n' esca l'estremità a riprodurre nuovi fusti: nella pianta del Plumier i rigetti escono dal colletto della radice, a fior di terra, e costituiscono successivamente il nuovo fusto, il quale non è che annuo. Le foglie son glabre, ovali lanceolate; dalla sommità dei ramoscelli escono delle pannocchie lasse, composte di fiori bianchi. Le divisioni del calice sono concave acute, lanceolate; il tubo della corolla più lungo del calice, incarcato, ventricoso alla base; le tre divisioni esterne del lembo, corte, uguali, ovali acuminate; le tre interne più grandi: due ovali, uguali; la terza più piccola, con due lobi disuguali, serve di filamento all' antera. Lo stilo, connato dapprima sulla corolla, è libero nella sua parte superiore. Il frutto consiste in una cassula ovale, quasi trigona, assai d' ordinario monosperma; l' embrione piccolo, aderente lateralmente ad un perispermo grande e farinoso.

Questa specie fu portata dalle Indie orientali alla Giamaica, da quasi un secolo, da un capitano inglese. Fu dapprima coltivata come pianta curiosa, e come contravveleno delle ferite fatte dalle

frecce avvelenate dei selvaggi. La qual proprietà è tutt'altro che dimostrata; ma altre qualità che non si possono revocare in dubbio, hanno determinato i coloni della Giammaica a fare della sua cultura una speculazione commerciale. Ne esistono delle piantagioni considerabilissime.

Le sue radici o rizomi sono buonissime a mangiarsi bollite o condite, come tutte le radiche da cucina; ma l'uso loro più importante è quello di levarne una copiosa fecula sana e nutritiva. Questa fecola serve a fare una gustosissima farinata per nutrire i bambini; e si presentano sulle mense delle creme fatte pure con questa fecola, aggiungendovi dello zucchero e qualche aroma: sono esse di buon sapore e fortificanti lo stomaco. Questa fecola è dai medici inglesi ordinata ai loro malati in quei medesimi casi nei quali si ordinava ai nostri tempi il sagù; e la sostituiscono anche al salep. Forma un oggetto importante di commercio fra la Giamaica e Londra.

Maranta ararut, *Maranta arundinacea*, Linn.; Plum., *Gen. nov.*, 16; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 1, fig. 1; volgarmente *ararut*. Questa pianta, confusa dapprima con la precedente, distinguesi per l'abito e principalmente pei caratteri del fiore e del frutto. Ha la radice nodosa, con lunghe fibre bianche, tenere, striscianti; produce tre o quattro fusti diritti, stremenziti, quasi grossi quanto un dito, alti tre o quattro piedi, duri, ricoperti dai picciuoli lunghi, membranosi, accartocciati a guaina, villosi come la costola delle foglie, le quali sono ampie, ovali lanceolate, acute; i ramoscelli nodosi, articolati, glabri, fogliosi, geniculati alle articolazioni, diramati in una pannocchia ampia e lassa, guernita di fiori bianchi, piccoli; il calice con tre foglioline lanceolate; la corolla quasi infundibuliforme; il frutto ovoide, un poco chiuso, grosso quasi quanto un'uliva. Cresce nell'isola di S. Vincenzo, in località umide e vicine ai ruscelli. I Caraibi, secondo che riferisce l'Aublet, ne mangiano la radice per far cessare le febbri intermittenti.

Sospettasi che la *maranta tonckat* dell'Aublet, *Guian.*, 3, non sia che una varietà della specie precedente: ma l'*arundinastrum* del Rumfio, Amb., 4, tab. 7, citato come sinonimo ed a cui pare debba riportarsi il *donax arundinastrum* del Loureiro, non le conviene che mediocremente. La pianta del Rumfio è più grande, s'alza da sei a otto piedi; ha i fusti nudi inferiormente, con internodj molto lunghi; i ramoscelli ampiamente pannocchiuti. Secondo l'Aublet questa pianta cresce nelle terre umide dell'isola di Caienna e della Guiana, e serve a fare dei canestri e dei *payaras*, sorta di panieri nei quali i Caraibi ripongono i loro piccoli mobili.

** La *maranta arundinacea* è importante per una fecola amilacea che somministra colle sue radici, e che è conosciuta sotto il nome d'*ararut*. V. Ararut. (A. B.)

Maranta del Surinam, *Maranta comosa*, Linn., *Suppl.* L'abito di questa pianta e il carattere de' suoi frutti, dan cagione di sospettare che meglio conosciuta possa costituire un nuovo genere. Ha le foglie radicali glabre, picciuolate, simili a quelle del cannacoro, *canna indica*; lo scapo nudo, cilindrico, grosso quanto una penna di cigno, alto tre piedi, sostenente un mazzetto di foglioline sessili, reflesse. I fiori sono sessili ascellari, circondati da due serie di brattee, riuniti tre insieme; il calice supero, caduco, con tre foglioline petaliformi; la corolla con tubo lungo quasi quanto il calice, con lembo di cinque divisioni, quattro delle quali lanceolate, la quinta bifida; il filamento corto, inserito sul tubo; un'antera diritta, bislunga; lo stilo elevato, con stimma semplice. Il frutto è una cassula di tre logge, contenente diversi semi.

Maranta giuncaiuola, *Maranta juncea*, Lamck., *Encycl.*; *Bermadiana juncea* ec., Plum., *Mss.*, 5, tab. 23, 24; *Maranta arouma*, Aubl., *Guian.*, 3. Ha la radice strisciante, rossa, fibrosissima; gli scapi nudi, diritti, sottili, a guisa di giunco, alti circa due piedi, inviluppati alla base da qualche guaina membranosa, e terminati alla sommità da foglie glabre, ovali, acute, lungamente picciuolate. I fiori son rossi, quasi sessili, disposti lungo le ramificazioni d'un peduncolo terminale e coperto di squamme vaginali, rossicce, membranose, d'onde escono uno o due fiori; la corolla è apertamente ed acutamente quinquefida; lo stilo un poco grosso; lo stimma orbicolare. Cresce nella Guiana, alle Antille, in località paludose ed umide. I Caraibi l'addimandano *arouma* o *aroman*, e si servono dei suoi fusti sfesi per fare dei panieri o altri utensili.

Il Plumier nei suoi *Mss.*, 5, tab. 21, 22, cita pure sotto il nome di *bermudiana amplissimo cannacori folio*, la *maranta lutea*, Aubl., *Guian.*, di radice fibrosa, dalla quale nascono quattro o cinque grandi foglie strette, ovali, lunghe due piedi, larghe uno, rette da picciuoli lunghi quattro o cinque piedi. Dal loro

centro s'alza un fusto diritto, nudo, alto nove o dieci piedi, terminato da qualche spiga ovale, conica, embriciata da squamme leggermente lionate, d'onde esce un piccol fiore giallo. Il frutto è rosso, reticolato, deiscente in tre valve, e contenente altrettanti semi. Questa pianta cresce in località umide nella Guiana e nelle Antille. I Caraibi l'addimandano *cachibou*, e servonsi dei suoi fusti, sfesi in stecche, per fare dei panieri, ec. È la *maranta cachibou* del Jacquin, *Fragm.*, tab. 69 e 70.

Maranta di fiori capitati, *Maranta capitata*, Ruiz et Pav., *Flor. Per.*, 1, pag. 3, tab. 8. Pianta del Perù, dove cresce in luoghi ombrosi; di radici fibrose; di fusti semplici, porporini; di foglie tutte radicali, lungamente picciuolate, ovali bislunghe, lanceolate; di fiori capitati, con brattee verdi giallastre; di calice biancastro; di corolla con tubo un poco rigonfio alla base, colle tre incisioni esterne del lembo biancastre, colle interne giallo lionate. Il frutto è una cassula ovale, trigona, di tre valve.

La *maranta lateralis*, Ruiz et Pav., *Flor. Per.*, loc. cit., non è forse che una varietà della medesima pianta.

Il Jacquin nei suoi *Fragmenta* ha rappresentate alcune specie, come la *maranta casupo*, tab. 63, fig. 4; la *maranta casupito*, tab. 64, fig. 3; la *maranta allonya*, tab. 71; la *maranta arouma*, tab. 72, 73, che è la *maranta juncea*. (Poir.)

MARAPUTE. (*Mamm.*) Nome malabarico d'una specie di gatto indeterminata, che ha il fondo del pelame lionato, che è coperta di piccole macchie nere, ha la coda corta, e vive sugli alberi, ove si forma un covo. (F. C.)

MARASAKKI. (*Bot.* La *basella alba*, adoperata alla China come gli spinaci, è così nominata al Giappone, al riferire del Kempferio. (J.)

* MARASCA. (*Bot.*) Nome registrato presso il Crescenzio col quale volgarmente s'indica quella varietà di ciliegia con la quale si fa il *maraschino*, liquore che ne toglie il nome. (Lem.)

MARASCHINO. (*Bot.*) V. Marasca. (Lem.)

MARASSUS. (*Erpetol.*) Alcuni autori, ed in particolare Seba (*Thes.*, 2, tav. 55, n.° 2), hanno parlato sotto questo nome d'un serpente d'Arabia finquì poco conosciuto. (I. C.)

** MARATHRUM. (*Bot.*) Questo nome, che presso il Lobelio trovasi assegnato ad una umbellata, il finocchio comune, ha servito all'Humboldt per indicare un genere diversissimo di piante, appartenenti alla famiglia delle *naiadi*. V. Maratro. (A. B.)

MARATRO. (*Bot.*) *Marathrum*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *naiadi*, e dell'*ottandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori ermafroditi; calice e corolla nulli; una spata tubulata; da cinque a otto stami, fra ciascuno dei quali è una squamma membranosa, acuta; due stimmi. Il frutto è una cassula di due valve, di due logge separate da un tramezzo parallelo alle valve, contenente numerosi semi.

Maratro a foglia di finocchio, *Marathrum fœniculaceum*, Humb. et Bonpl., *Plant. æquin.*, 1, pag. 40, tab. 11; Poir., *Ill. gen. suppl.*, tab. 941. Pianta scoperta alla Nuova-Granata sugli scogli inondati, ai quali aderisce per mezzo di numerose radici, le quali pigliano origine da una grossa ceppita o tuberosità che fa le veci di fusto, e produce le foglie ed i fiori. Le foglie sono picciuolate, lunghe da sei a nove pollici, pluripinnate, glabre, tinte d'un verde cupo; i fiori numerosi, setacei; i peduncoli solitarj, lunghi un pollice, uniflori, circondati inferiormente da una guaina, nella quale sono in principio intieramente contenuti. Una spata tubulata, allungata, trasparente, membranosa, in principio chiusa, poi deiscente in cima, lascia escire il fiore, il quale manca di calice e di corolla. Gli stami sono in numero di cinque a sette; i filamenti subulati, persistenti, inseriti in cima al peduncolo; le antere d'un bel color rosa, di due logge, bifide alla base; le appendici collocate fra ciascuno stame, corte e membranose; l'ovario è ovale, lungo due linee, con stimmi subulati, divergenti o persistenti. Il frutto è una cassula ovale, glabra, membranosa, deiscente in due valve alla sommità, contenente molti semi leggermente lionati, come embriciati su due file, fermati sulle due facce del tramezzo. V. la Tav. 383. (Poir.)

MARATTIA. (*Bot.*) *Marattia*, genere di piante acotiledoni della famiglia delle *felci*, notabile per la fruttificazione situata nella faccia inferiore delle fronde, e composta di grosse cassule numerosissime, anteriformi, sparse o disposte longitudinalmente in una serie lungo il margine della fronda, sessili, ovali, nude (senza indusio), deiscenti longitudinalmente alla sommità, contenenti due serie di logge, e traversate da fori in numero uguale a quello delle logge.

** Questo genere, così ad limandato

dallo Smith, era stato prima di lui indicato col nome di *myriotheca* dal Commerson e dal Jussieu. (A. B.)

Le marattie sono felci esotiche, le quali presso di noi non si vedono che negli erbarj; si distinguono per la bellezza e la grandezza delle frondi sempre bipinnate. Lo Smith ne ha figurate tre specie, ed una quarta è stata descritta dal Bory de Saint-Vincent: veruna è stata conosciuta dal Linneo.

Marattia alata, *Marattia alata*, Smith, *Ic. ined.*, tab. 206. È caratterizzata dalle fronde bipinnate, con frondule seghettate, acutamente dentate, dalle rachidi scagliose, colle sottodivisioni alate. Questa specie cresce alla Giamaica, nei luoghi sassosi ed ombrosi delle montagne.

Marattia a fronda di frassino, *Marattia fraxinea*, Smith, *Ic. rar.*, tab. 48. È caratterizzata dalle fronde bipinnate, con frondule opposte, con divisioni lanceolate, appuntate, dentate a sega, cuneiformi alla base, e dalle rachidi lisce. V. la Tav. 488. Cresce nei boschi dell'isola di Borbone, dove fu osservata dal Commerson e dal Bory de Saint-Vincent.

Marattia a foglie di sorbo, *Marattia sorbifolia*, Bory, *Itin.*, 1, pag. 267. È caratterizzata dalla fronda bipinnata, con frondule alterne, con divisioni lineari lanceolate, dentate a sega, cuneiformi alla base, e dalle rachidi lisce e nude. Cresce all'isola di Borbone, insieme colla precedente, alla quale molto si ravvicina. (Lem.)

MARAVARA. (*Bot.*) Questo nome malabarico è comune a diverse specie d'epidendro, le quali si distinguono per diversi pronomi. V. Angeli-Maravara. (J.)

** MARAVIGLIA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*amaranthus tricolor*. (A. B.)

** MARAVIGLIA [Uva]. (*Bot.*) Il Soderini e il Micheli addimandano così l'uva prodotta dalla *vitis laciniosa*, detta anche *uva di Gerusalemme*. (A. B)

** MARAVIGLIA A FIORI GIALLI. (*Bot.*) Nome volgare dell'erba impaziente, *balsamino noli tangere*. (A. B.)

*MARAVIGLIA D'INVERNO. (*Bot.*) È una varietà di pera. (L. D.)

** MARAVIGLIAS DEL PERU'. (*Bot.*) Presso il Vigna indicasi con questo nome volgare l'*amaranthus tricolor*, che pure è detto *maraviglie di Spagna*, e semplicemente *maraviglia* e *maraviglie*. (A. B.)

** MARAVIGLIE. (*Bot.*) V. Maraviglias del Perù. (A. B.)

MARAVIGLIE DEL PERU'. (*Bot.*) Gli Spagnuoli del Perù assegnarono dapprincipio alla bella di notte questo nome, dal quale deriva quello di *mirabilis*, sotto cui questa pianta fu indicata dal Clusio e dal Gerard e dipoi dal Linneo. Ma siccome un nome generico non deve mai essere addiettivo, gli è stato sostituito l'altro di *nyctago*, che è la traduzione greca o latina di bella di notte. (J.)

** MARAVIGLIE DI SPAGNA. (*Bot.*) V. Maraviglias del Perù. (A. B.)

MARAVILLA. (*Bot.*) Nel reame di Quinto, presso Chisso nominasi così la *tigridia*, genere della famiglia delle *iridee*. Nella Nuova-Andalusia, secondo gli autori della Flora Equinoziale, porta questo nome la *ruellia mocrophylla*. (J.)

MARAXE. (*Ittiol.*) Il Rondelezio ha parlato, sotto questo nome, d'un pesce delle Indie più crudele e più grande, come egli dice, del Tiburo, e la di cui carne non è buona a mangiarsi. V. Zigena. (I. C.)

MARAYE. (*Ornit.*) Bajon dice, nelle sue Memorie sulla Caienna, tom. 1, pag. 333, d'aver preferito questo nome a quello di *morail*, per essere il vero nome che gli Indiani hanno dato a questo uccello.

MARCANZIA. (*Bot.*) *Marchantia*, genere di piante crittogame, della famiglia delle *epatiche*, caratterizzato per la sua fronda piana, membranosa, dicotoma, lobata, provvista di pedicelli, all'estremità dei quali trovansi delle specie d'ombrelle coniche o emisferiche, lobate o divise in quattro o dodici raggi, sotto ai quali trovasi la fruttificazione.

Questi caratteri si applicano al genere *marchantia*, come il Dillenio (che lo nomina *lichen*), il Linneo ed i botanici l'hanno generalmente ammesso, senza aver riguardo alle osservazioni ed ai lavori del Micheli, dell'Adanson, dell'Hill, del Palisot-Beauvois, del Raddi, del Nées, ec., i quali naturalisti hanno trovato nello studio delle parti che si posson considerare come i fiori e la fruttificazione di questi vegetabili, sufficienti caratteri per classarli in più generi. Alcuni botanici persistono a mantenere il genere *marchantia* intiero, e ristabiliscono così i suoi caratteri, fondati principalmente sulle osservazioni dell'Hedwig.

Fronda o espansione patente, strisciante, erbacea, fogliacea o membranosa, succulenta, reticolata o appuntata, lobata e dicotoma, applicata e fissata sulle pietre e sulla terra per mezzo di numerose fibrille brune, con tre sorte d'organi floriformi o riproduttori, i quali si osservano sul medesimo individuo o sopra individui differenti, cioè:

1.° I *fiori maschi* (Hedw., Mirb.; *fiori femminei*, Pal. Beauv.), cupuliformi, ses-

sili o retti da un pedicello, ed in forma di girelli membranosi, lobato o sinuoso, liscio o squammoso disopra, contenente nella sua grossezza alcuni piccoli corpi rotondati, smarginati ad una delle loro estremità o ad ambedue, contenuti uno o più insieme dentro a logge, ciascuna delle quali fa capo all' esterno per mezzo d'un piccolo filetto.

2.° I *fiori femminei* (Hedw., Mirb.; *fiori maschi*, Mich., Adans., Pal. Beauv.), più complicati dei precedenti, formano all'estremità di pedicelli opachi e nudi o circondati da una guaina alla base, delle specie d'ombrelle o ricettacolo comune a quattro o dodici raggi o lobi, talvolta conico o emisferico, e le più volte stellato; sotto ciascun raggio, alla base e nel sino, osservasi un perichezio o perisporangio, o calice comune, con una loggia, raramente due, bivalve, con margini dentati o frangiati, contenenti da uno a sei fiori, formati ciascuno da alcuni filamenti articolati o parasiti inseriti alla base d'un perichezio o calice, o perisporangio proprio, grande specie di sacco o di calittra, dapprima chiuso, e che si lacera poi irregolarmente in quattro o sei parti, lasciando allo scoperto un ovario sovrastato da uno stilo con uno stimma, e ricoperto da una membrana o pannosterno, altro perisporangio proprio o calicola, la quale si lacera alla sommità in due o più parti alle quali rimane attaccato lo stilo. L'ovario, retto da un pedicello in forma di setola trasparente, sviluppasi in una cassula pendente, rotondata, deiscente in quattro o otto valve, qualche volta ancora per mezzo d' un opercolo caduco, e contenente quantità di filamenti (stami, Mich.) o crinuli, o elateri, che lanciano numerosi seminuli (antere, Michel., Adans.), che l' Hedwig ha veduti germogliare.

3.° Gli *origomi* o gemmule, o propaguli (*fiori femminei*, Michel., Adans.), specie di cupule, di calici, o di teche crenolate, imbutiformi, situate sulla fronda, e nelle quali trovansi dei bulbilli o corpuscoli propagatori lenticolari, che alcuni botanici, d'accordo col Micheli che li ha veduti sviluppare, riguardano come veri seminuli.

I pedicelli che sostengono i fiori maschi e quelli che sostengono i fiori femminei, nascono alle estremità della fronda, nelle sue intaccature o sini, e sono al disotto raramente epifilli. Qualche volta i pedicelli femminei sono circondati alla base da una guaina o involucro membranoso, rintagliato o lacerato, contenente inoltre alcuni filamenti articolati che il Raddi indica per antere.

Questa complicanza d' organi invece di sorprendere sarà per lungo tempo il subietto delle meditazioni dei botanici. Si può notare che vi ha analogia fra la fruttificazione delle marcanzie e quella delle muscoidee, nelle quali l'urna è rappresentata dalle cassule, la calittra dal perichezio proprio che inviluppa ciascun fiore, le gemmule dai fiori maschi.

Le modificazioni che osservansi nella fruttificazione delle specie, hanno dato origine ai generi seguenti che presentiamo qui sotto forma di prospetto, rinviando il lettore a ciascun nome pei caratteri a ciascuno di essi assegnati.

1. Lunaria, Michel., Adans., Raddi; *Marchantia cruciata*, Linn.

2. Conocephalum, Hill.; *Anthoconum*, Pal. Beauv.; *Fegatella*, Radd.; *Hepatica*, Michel., Adans; *Marchantia conica*, Linn.; *Hepaticella*, Lem. V. Epaticella, Fegatella.

3. Rebouillia, Radd., Nées; *Asterella*, Pal.-Beauv; *Hepatica*, Michel.; *Marchantia hemisphærica*, Linn.

4. Grimaldia, Radd.; *Fimbraria*, Nées; *Duvalia*, Nees; *Asterella*, Pal.-Beauv.; *Hepatica*, Michel.; *Marchantia triandra*, Scop.

5. Marchantia, Michel., Pal.-Beauv., Radd.; *Marchantia polymorpha*, Linn.

In questa nuova disposizione, il genere *marchantia* trovasi caratterizzato dalla presenza, sul medesimo individuo o sopra individui differenti, delle tre sorte d'organi propagatori che abbiamo descritti; dalle ombrelle divise in stelle di sette o dodici raggi circa, ottusi, cilindrici, che hanno nella parte inferiore, ed in perichezi comuni, con margini dentati o frangiati, da due a sei cassule pedicellate, munite del loro doppio calice, dividendosi alla sommità in lacinie disuguali.

I caratteri di questi nuovi generi essendo stati presi sopra a parti che non è dato di studiare senza il microscopio, ne risulta che lo studio di siffatti vegetabili riesce di necessità difficile. Ed inoltre, poichè le specie conosciute non sono peranco tutte repartite nel loro genere respettivo, ne risulta pure che fa d' uopo di necessità creare nuovi generi, e in conseguenza aumentare le difficoltà del loro studio: però qui tratteremo solamente del genere *Marchantia*, come dal Dillenio e dal Linneo fu ammesso. Un piccol numero delle sue specie fu conosciuto dai botanici anteriori al Micheli ed al Dillenio. Queste specie erano chiamate

lichen, *lichen petræus*, *muscus saxatilis*, *hepatica* e *hepatica fontana*. Si vedano queste parole.

Conosconsi ora oltre trenta marcanzie, e le meglio descritte crescono in Europa. Le specie esotiche sono state osservate principalmente in America, qualcheduna in Affrica ed al Giappone. Allignano tutte in luoghi umidi, nelle fessure degli scogli, sulla terra, intorno alle fontane, ai pozzi, ec.

1. Marcanzia polimorfa, *Marchantia polymorpha*, Hedw., *Theor. Retr.*, tab. 26, 27, fig. 1 e 2; Web. et Mohr, *Germ.*, tab. 13, fig. 1, 3; *Marchantia*, Michel., *Nov. plant. gen.*, tab. 2, fig. 1, 2, 3; *Lichen*, Dillen., *Hist. musch.*, tab. 76, 77, fig. 7; *Marchantia umbellata* et *stellata*, Lamck., *Ill. gen.*, tab. 876, fig. 1, 2; *Lichen*, Matth., Fuchs., Dodon, Lobel., *Ic.*, tab. 246, fig. 2, 3, ec.; *Lichen petreus et hepatica fontana*, Casp. Bauh., *Pin.*, pag. 361, n.° 1, 2, 3; *Hepatica*, Brunfels.; *Jecoraria seu hepatica fontana*, Trag.; *Lichen*, 1, Diosc., Plin.?; volgarmente *epatica delle fontane*, *erba dell' Hallot*, *erba epatica*, *erba del fegato*, *erba della milza*, ec. Fronda membranosa, piana, lunga da due a quattro pollici, con lobi ottusi, traversata da un nervo medio; fiori maschi in forma di disco o di elipeo lobato, posato sopra un pedicello; fiori femminei posati sopra un' ombrella raggiata da sette a dodici raggi, coi periehezj comuni contenenti due o tre fiori pendenti, dei quali uno solo fruttifica; origomi in forma di ciotole crenulate. Questa pianta forma delle piastre larghe da due a sei pollici, le quali per la loro moltiplicità cuoprono grandi superficie; tali piastre presentano ora le due specie di fiori, ora una sola specie. Alcuni naturalisti in questo caso ne fanno anche due specie, come:

La Marcanzia stellata, *Marchantia stellata*, Scop. (Lamck., *Ill. gen.*, tab. 876, fig. 2; Dillen., tab. 77, fig. 7, B, c, E, I) è l'individuo femmina. V. la Tav. 743, fig. 1, e la Tav. 763.

La Marcanzia umbellata, *Marchantia umbellata*, Scop. (Lamck., fig. 1; Dill., fig. 7, D), rappresenta l'individuo maschio. V. la Tav. 743, fig. 2.

Finalmente il *lichen*, Dillen., tab. 76, fig. 6, E, F, presenta un individuo coi fiori maschi e femminei, più gli origomi. Altri autori hanno confuso i fiori maschi coi fiori femminei, come il Micheli ed il Dillenio, ed hanno stabilito così diverse specie.

Questa pianta cresce sulle pietre, sulla terra umida, sui margini dei ruscelli, delle sorgenti, dei pozzi, nelle strade esposte al nord. In altri tempi si adoperava nelle malattie del fegato, del polmone, e come vulneraria. V. Lichene.

Questa specie è il tipo del genere *marchantia* del Micheli, dell' Adanson, del Raddi, ec.; la sua prima buona descrizione fu data nelle Memorie dell' Accademia delle scienze, ann. 1713, pag. 230, tab. 5, dal Marchant figlio, medico francese, che dedicò questa pianta a suo padre, parimente medico. Fu egli il primo ad avvertire i seminuli e i filamenti che li sostengono, e come questi seminuli sieno lanciati di framezzo a filamenti per spargersi nell' aria. » Queste particelle gialle, » dic' egli, le quali per la loro estrema » finezza sfuggono agli occhi e si perdono » nell' aria, sono probabilmente i semi » della pianta; poichè intorno alle vecchie piante se ne vedon uscire milioni » delle giovani ». Lo Schmidel e l'Edwig hanno molto tempo dopo fatto conoscere esattamente l' organizzazione di questa pianta coriosa.

2. Marcanzia a zampa d' oca, *Marchantia chenopoda*, Linn.; *Lichen*, Plum., *Fil.*, tab. 142; Dillen., tab. 77, fig. 8. Fiori maschi pedicellati, sostenuti da ricettacoli palmati o in forma di mano, con quattro lobi ottusi; fiori femminei parimente pedicellati, e sostenuti da un girello di cinque o sei lobi ottusi, crenolati, che hanno nella parte inferiore delle cassule deiscenti in quattro valve; fronda dicotoma, ristrinta e frequentemente lobata e sinuata. Questa specie singolare fu osservata alla Martinicca, nelle altre isole circonvicine, ed al capo di Buona-Speranza. Meglio conosciuta, costituirà sicuramente il tipo d' un nuovo genere.

3. Marcanzia emisferica, *Marchantia hemisphærica*, Linn.; *Hepatica*, Michel., *Nov. plant. gen.*, pag. 3, n.° 2, tab. 2, fig. 2; *Lichen*, Dill., tab. 75, fig. 2. Fronda piccola, lobata, villosa, cigliata, crenolata; ricettacolo dei fiori femminei quasi emisferico, quasi intiero e quasi quadrangolare; ricettacolo dei fiori maschi peltato, quasi quadrangolare; origomi bislunghi. Questa pianta cresce in tutta Europa, nei luoghi coperti, nei fossati, e nei pozzi; ma è poco comune. I suoi ricettacoli femminei hanno da tre a sei lobi rotondati, pochissimo profondi; ciascun lobo ha nella parte inferiore un perichezio comune bianco, molto più grande che nelle altre specie.

Questa pianta è il tipo del genere *re-*

bouillia del Raddi, e dell'*asterella* del Palisot-Beauvois. V. Asterella e Rebouillia. Il Beauvois vi colloca anche la *jungermannia tenella*, Linn., che peraltro ne differisce per la forma della cassula, e rientra nel genere *fimbriaria* del Nées. La *marchantia triloba* e la *marchantia quadrata* dello Scopoli sembrano essere varietà della *marchantia hemisphærica* o specie vicinissime.

4. Marcanzia odorosa, *Marchantia fragrans*, Balb., Decand., Schowaegr., *Musc. hep.*, pag. 34; Web., *Hist. musc. hepat.*, pag. 106; Wallroth, *Ann. bot.*, tab. 6, fig. 9-f; *Fimbriaria fragrans*, Nées, *Hor. Phys. Berol.*, pag. 45. Fronda semplice, dicotoma, intiera, un poco scannellata; ricettacolo dei fiori femminei in forma di cono ottuso, liscio, intiero, con cinque o sei lobi, con quattro fiori che hanno il perichezio proprio grandissimo, rigonfio; questo ricettacolo si rompe in otto o dieci lacinie che rimangono attaccate per mezzo delle loro punte; cassula deiscente trasversalmente in due parti, come una scatola. Questa specie, che è una delle più piccole del genere, ed ha la fronda qualche volta appena ramosa, cresce nei luoghi umidi ed ombrosi, in Svizzera, in Francia, nelle Landes, in Piemonte e in diverse altre parti d'Italia; lo Schwaegrichen la indica nella Carolina. Tramanda essa un acuto odore resinoso; ha i lobi della fronda ottusi fertili, molto smarginati; i pedicelli fruttiferi nascono nelle smarginature, e sono nella loro gioventù circondati da numerosi peli lunghi e bianchi. Questa pianta rientra nel genere *fimbriaria* del Nées. V. Fimbriaria.

5. Marcanzia marginata, *Machantia marginata*, Nob.; *Fimbriaria marginata*, G. Nées, *Hor. Phys. Berol.*, pag. 44, tab. 5, fig. 3. Questa epatica, ugualmentechè la *marchantia sacchata*, Wahl., *Berl. mag.*, 3, tab. 7, fig. 3; la *marchantia tenella*, Linn. (Dill., tab. 21, fig. 4), e la *marchantia fragrans* del Balbi qui sopra descritta, compongono il genere *fimbriaria* di G. Nées, nel quale dovranno forse collocarsi anche la *marchantia gracilis*, Web., la *marchantia Ludwigii*, Schwaegr., e la *marchantia pilosa*, Flor. Dan., tab. 1148. V. Fimbriaria.

6. Marcanzia triandra, *Marchantia triandra*, Scop., *Carn.*, edit. 2, tab. 63; Balb., *Hepat.*, tab. 1, fig. 1; *Hepatica*, Michel., *Nov. plant. gen.*, pag. 3, n.° 3, tab. 2, fig. 3; *Grimaldia dichotoma*, Radd., *Opusc. scient. bot.*, 1818, pag. 356. Il Raddi fa di questa specie il tipo del suo genere *grimaldia*, che molto s'avvicina al *fimbriaria* del Nées, e principalmente al genere *duwalia*. V. Grimaldia.

7. Marcanzia conica, *Marchantia conica*, Linn.; Hedw., *Theor. Retr.*, tab. 27, fig. 3, 4, 5, e tab. 28; *Lichen*, Dill., tab. 75, fig. 1; *Hepatica*, Vaill., *Paris.*, tab. 33, fig. 8; *Hepatica vulgaris*, Michel., *Nov. plant. gen.*, pag. 3, n.° 1, tab. 2, fig. 1; *Fegatella officinalis*, Radd., *Opusc. scient. bot.*, 1818, pag. 356. Espansione grande, strisciante, dicotoma, ramosa, lobata, sinuata, ottusa; ricettacolo femmineo sostenuto da un lungo pedicello conico o ovale conico, diviso disopra in cinque o sette logge, ciascuna delle quali contenente una cassula ricoperta da un perichezio proprio, allungato e deiscente in quattro lacinie; fiori maschi sopra individui differenti, tubercoliformi, emisferici, sessili. Questa specie cresce nei boschi umidi in tutta Europa e nell'America settentrionale; presenta diverse varietà, ed è stata il soggetto delle osservazioni dei botanici dopo il Micheli. Egli non credè doverla riunire al medesimo genere della *marchantia polymorpha*, e ne fece il suo genere *hepatica*, che comprende le marcanzie che hanno i ricettacoli femminei in forma conica o ovale o emisferica; ma ben presto i botanici si accorsero che la struttura propria del suo fiore l'allontanava da quelle delle altre specie citate dal Micheli, e se ne fece un genere distinto. Io credo che l'Hill fosse il primo a separarnela sotto il nome di *conocephalum*, poi il Beauvois, sotto quello di *anthoconum*, e finalmente i Raddi sotto quello di *fegatella*, assegnandole i caratteri particolari esposti agli articoli Antocono e Fegatella. L'*hepatica* del Micheli comprende i tre generi *fegatella*, *grimaldia* e *rebouillia* del Raddi.

Questa pianta in Italia è particolarmente adoperata in medicina negli usi medesimi della *marchantia polymorpha*.

8. Marcanzia crociata, *Marchantia cruciata*, Linn.; *Lichen*, Decand., *Flor. Fr.*, n.° 1138; *Lunularia*, Michel., *Nov. plant. gen.*, pag. 4, distrib. 2, tab. 4; *Lichen*, Dill., *Musc.*, tab. 75, fig. 3; *Lunularia vulgaris*, Radd.; *Staurophora* Willd. Fronda membranosa, piana, liscia, strisciante, ramosa, lunga, un pollice o due; pedicelli provvisti d'una guaina alla base, sostenenti un ricettacolo diviso in quattro parti (qualche volta cinque) disposte in croce, e sostenente ciascuna una sola

cassula pedicellata d'otto valve; fiori maschi ciatiformi, ricoperti in parte da una membrana. Questa specie fu dapprima osservata in Italia nei dintorni di Firenze, quindi in Francia (Lilla, Abbeville, Montpellieri, Grenoble), in Ispagna, in Portogallo, nei dintorni d'Algeri ed in Inghilterra. Cresce sulle pietre, nei luoghi umidi ed ombrosi. Il Micheli, l'Adanson, quindi il Raddi hanno fatto di questa pianta il loro genere *lunularia*, il qual nome è stato cambiato dal Willdenow in quello di *staurophora*. V. pei caratteri di questo nuovo genere l'articolo Lunularia. (Lam.)

MARCARAY. (*Bot.*) Nome d'una *catesbœa* sulla costa del Coromandel, citato nell'Erbario del Commerson. (J.)

MARCASSITE. (*Min.*) Nome che si dà ai ferri piritosi o sulfurati gialli, d'un giallo dorato schietto, d'una omogeneità e d'una purezza tale da potere esser tagliati, puliti e adoperati anco come oggetto d'ornamento. V. Ferro sulfurato giallo, Tom. XI, pag. 343. (B.)

MARCESCENS [Calyx]. (*Bot.*) V. Marcescente [Calice]. (Mass.)

MARCESCENTE [Calice]. (*Bot.*) *Calyx marcescens*. Quando il calice non accompagna il frutto cade tostochè il fiore comincia a sbocciare, come nel papavero, ossivvero dopo la fecondazione, nel tempo medesimo della corolla, come nei generi *berberis* e *brassica*. Quando accompagna il frutto, continua a vegetare, come nel *cucubalus bacciferus*, o anche staccasi, come nell'anagallide, nel rinanto. In quest'ultimo caso il calice addimandasi *marcescente*. Vi sono delle corolle che non cadono dopo la fecondazione, come nella *campanula*, ec., ma non continuano a vegetare: in simil caso si dicono ugualmente *marcescenti*. (Mass.)

MARCGRAVIA. (*Bot.*) *Marcgravia* vel *Marcgraavia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *capparidee* (*marcgraviacee*, Juss., *Ann. Mus.*), e della *poliandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di sei foglioline embriciate, con le due esterne più piccole; un solo petalo concavo, calittriforme, caduco; stami numerosi; un ovario supero; uno stimma sessile, capitato, persistente. Il frutto è una bacca coriacea, globolosa, di più logge polisperme, di più valve, contenente dei semi numerosi immersi in una polpa molle.

Marcgravia di fiori umbellati, *Marcgravia umbellata*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 447; Brown, *Jam.*, tab. 26; Sloan., *Jam. Hist.*, 1, pag. 74, tab. 28, fig. 1, *mediocris*; Jacq., *Amer.*, tab. 96. Arboscello che si attacca lungo gli alberi, come l'ellera, per mezzo di radicette, e che si alza fin venticinque e trenta piedi; di ramoscelli cadenti verso terra; di foglie variabilissime, secondo l'età degli individui, ovali, ellittiche, bislunghe, quasi orbicolari, acute o intaccate a cuore alla base ed alla sommità, lanceolate o falcate, glabre, glandolose al contorno quando son giovani. I fiori sono disposti in ombrelle semplici, terminali, peduncolate, pendenti; nei peduncoli centrali si osservano quattro o cinque corpi, bislunghi, inarcati, i quali sembrano petali abortiti, assai simili al petalo superiore degli aconiti; le foglioline del calice concave, rotondate; il petalo coriaceo, grosso, chiuso superiormente, inalzandosi in forma di calittra; gli stami sono numerosi, patenti dopo la caduta della corolla; le antere diritte, bislunghe; l'ovario ovale; le bacche glabre, globolose, polisperme; i semi piccoli e lustri. V. la Tav. 307. Questa pianta cresce nelle Antille ed alla Giamaica.

Marcgravia coriacea, *Marcgravia coriacea*, Vahl, *Egl. Amer.*, 2, pag. 39. Arboscello dell'isola di Caienna; di fusti divisi in ramoscelli glabri, rivestiti d'una scorza cenerina, sparsi di punti prominenti, guerniti di foglie picciuolate, coriacee, ellittiche, ottuse, glabre, lunghe quattro o cinque pollici, alquanto ripiegate ai margini; di peduncolo comune, carico verso la sommità di pedicelli verticillati, eguali, in numero di sedici a diciotto, cilindrici, apertissimi, rigonfj verso la sommità, sparsi di punti numerosi, tubercolati; di fiori ascendenti. (Poir.)

MARCGRAAVIA. (*Bot.*) V. Marcgravia. (Poir.)

MARCGRAVIACEÆ. (*Bot.*) V. Marcgraviacee. (J.)

MARCGRAVIACEE. (*Bot.*) *Marcgraviaceæ*. Il genere *marcgraavia* pubblicato primitivamente dal Plumier, presenta caratteri apparenti che avevano impegnato il Linneo, Bernardo di Jussieu e l'Adanson, a ravvicinarlo alla serie naturale delle *capparidee*, notabile principalmente per l'attaccatura dei semi alle pareti del frutto; ed in ciò io aveva seguito questi autori. Ma l'occasione di descrivere una nuova specie di questo genere trovata alla Guadalupa dal Richard, mi determinò ad inserire nel quattordicesimo volume degli Annali del Museo di Storia naturale, anno 1809, una memoria su

questa pianta, dove era pur fatto menzione di quella del Plumier, e soprattutto delle osservazioni fatte su queste piante viventi dal Richard. Ne risultava che nella *marcgraavia* i tramezzi del frutto pluriloculare sembrano stati in principio riuniti al centro, dipoi staccati nel mezzo in conseguenza d'un ritiramento, conservando la loro riunione in cima ed alla base; e che il frutto nella sua maturità diviene pure uniloculare. Inoltre questi tramezzi che portano i semi, sono solamente contigui con le pareti del frutto, senza aderirvi. Da questo ne segue che l'inserzione dei semi è riputata centrale e non parietale, come nelle *capparidee*. Giusta caratteri siffatti, il Richard si avvisava che questo genere dovesse essere ravvicinato al genere *clusia* nelle *guttifere*. Io poi nella memoria precitata motivai le relazioni e le differenze che esistono fra questi due generi, in realtà affini ma non compiutamente affini, e ne conclusi che il *marcgraavia* potrebbe divenir tipo d'una nuova famiglia vicina alle *guttifere*, alla quale si dovrebbero aggiungere i generi *norentea* dell'Aublet e *antholoma* del Labillardière. Per questa semplice indicazione, il Decandolle nella nuova edizione della sua Teoria elementare della botanica, anno 1819, enumerando le famiglie antiche e nuove, citò sotto questo nome quella delle *marcgraviacee*. Io non aveva fatto che proporla con dubbio, perchè i suoi caratteri non erano abbastanza conosciuti; ma poichè è stata così palesata al pubblico, fa di mestieri accingersi a caratterizzarla, prevenendo peraltro che questo carattere generale potrà andar soggetto a revisione.

Questa famiglia collocata accanto alle *guttifere*, deve stare nella classe delle *ipopetalee*, cioè delle polipetale a stami ipogini. Trovasi in essa: un calice con più divisioni profondissime, una o due delle quali più esterne sono forse brattee; una corolla ipogina i di cui petali sono talvolta distinti, talvolta riuniti in una calittra che ricuopre gli organi sessuali, la quale distaccasi alla base e cade intiera; stami numerosi ugualmente inseriti sotto l'ovario, colle antere allungate e diritte rette da filamenti cortissimi; un ovario libero; semplice; uno stilo semplice o nullo; uno stimma capitato, qualche volta lobato; un frutto ordinariamente globuloso, coriaceo, o un poco carnoso, di più logge polisperme, che diviene talvolta uniloculare maturando, pel ritiramento dei tramezzi; semi attaccati al margine dei tramezzi, nell'angolo interno delle logge. Fusto legnoso, diritto, o sarmentoso, rampicante; foglie alterne, semplici, intiere, coriacee; fiori terminali, pedicellati, disposti in ombrella o in spiga. (J.)

** A questa famiglia si aggiunge anche il genere *souroubea* dell'Aublet, il quale peraltro sembra che insieme col *ruyschia* del Jacquin debba riunirsi al *norantea*, differendone solamente per cinque stami. (A. B.)

MARCHALLIA. (*Bot.*) V. Fitzroyssine, Marschallia. (Pois.) (E. Cass.)

MARCHANTIA. (*Bot.*) V. Marcanzia. (Lem.)

MARCHATO. (*Bot.*) I Portoghesi dell'India nominano così il *veella-caitu* del Malabar, riguardato dal Burmann per una varietà della *commelina cristata*. (J.)

MARCHESA. (*Bot.*) È una varietà di pera piramidale, assai grossa, verde giallastra, picchiolata di grigio, con polpa zuccherata e che si strugge in bocca: matura in novembre e in dicembre. (L. D.)

** MARCHESITA [Erba]. (*Bot.*) È il *chelidonium majus*. V. Erba marchesita. (A. B.)

** MARCHETTA. (*Mamm.*) Denominazione volgare data dai beccai alle parti genitali esterne della Vacca. (F. B.)

** MARCHIANA. (*Bot.*) È una varietà di ciliegia, corrispondente alla *duracena oblonga* di Giovanni Bauhino. V. Ciliegio. (A. B.)

** MARCHIGIANA. (*Bot.*) È una varietà della *vitis vinifera*. (A. B.)

MARCKEA. (*Bot.*) V. Lamarckea, Lamarckea, Lamarkea. (A. B.)

MARCOCABA. (*Bot.*) Nome caraibo, citato nell'Erbario del Surian, del genere *durantha*, appartenente alla famiglia delle *verbenacee*, la di cui bacca, secondo ch'ei dice, è adoperata dai Caraibi per fare un vino. (J.)

MARCOLFUS. (*Ornit.*) Nel Gesnero e nell'Aldrovando trovasi questo nome e quello di *marggraff*, dati come denominazioni tedesche della ghiandaia comune, *corvus glandarius*, Linn. (Ch. D.)

** MARCORELLA. (*Bot.*) Il Montigiano ed il Cesalpino indicano così volgarmente il *solanum nigrum*. Vero è che in diverse parti della Toscana ora per marcorella intendesi la *mercurialis annua*, più comunemente detta *mercuriella* e *mercorella*. (A. B.)

** MARCURIELLA. (*Bot.*) Nome volgare della *mercurialis annua*. V. Mercuriale. (A. B.)

** MARDAGENA. (*Bot.*) Nome volgare di una varietà della *vitis vinifera*. (A. B.)

MARDAKASCH. (*Bot.*) Nome arabo della maggiorana, secondo il Forskael. Il Dalechampio dice che è nominata *merzenius* o *mersangius*. L'*origanum ægyptiacum*, specie congenere, è nominato *mardakouch* o *bardakou*, secondo il Delile. (J.)

MARDAKOUCH. (*Bot.*) V. MARDAKASCH. (J.)

MARDLURARTARTOK. (*Ornit.*) Uno dei nomi groenlandesi citati dal Fabricio, *Fauna Groenlandica*, pag. 123, come sinonimi del gallo, *Phasianus gallus*, Linn. (Ch. D.)

MARDONO. (*Bot.*) Nome dato nel Chilì allo *stereoxylum pulverulentum* della Flora Peruviana, il quale cresce nei contorni della città della Concezione. (J.)

MARE. (*Geogr. fis.*) Secondo il significato più generale, intendesi per *mare* o *mari*, l'universalità delle acque salse, le quali, senza discontinuità, cuoprono quasi tre quarti della superficie del globo, circondano da ogni parte l'altra porzione di questa superficie che si alza sul loro livello, e la dividono in più continenti ed in isole.

A parere di varii autori bisognerebbe riservare questa definizione per la parola *oceano*, e solamente chiamar *mare* quelle porzioni dell'oceano che penetrano nell'interno delle terre da aperture più o meno larghe, come il *mare Mediterraneo*, *il mar Rosso*, ec., ovvero ancor quelle che sono circondate da un continente e da una continuità d'isole, come il *mare delle Antille*, il *mare della China*.

La parola *mare* è stata spesso usata per indicare qualunque grande ammasso d'acqua salsa o d'acqua dolce, quand'anco sia cinto completamente dalle terre. Chiamansi pure generalmente *mar Caspio*, *mare d'Aral*, i vasti bacini i quali, sulle frontiere dell'Europa e dell'Asia, ricevono molti fiumi, senza versare le loro acque nel serbatoio comune, e che sono per conseguenza veri laghi (V. l'art. ACQUA (*Min.* e *Geogr.*) di questo Dizionario). Il lago asfaltico in Palestina, è addimandato *mare morto*; il lago di Tiberiade, la di cui acqua sembra esser dolce, è per gli Ebrei il *mare di Galilea* o *di Genezareth*, ec. I Tedeschi dicono eziandio nella loro lingua il mare *di Costanza*, il *mare di Ginevra* (*Constanzer-See*, *Genfer-See*), parlando dei grandi laghi della Svizzera che traversano il Reno ed il Rodano.

L'etimologia non potrebbe servire ad indicare la distinzione che vorrebbesi stabilire fra il senso proprio delle due voci *mare* ed oceano.

Mare, secondo alcuni, proviene dall'ebraico *marah* o *mar*, che significa amarezza, salato, e secondo altri, dal celtico *mor*.

Oceano deriva dal greco Ὠκεανός, formato di ὠκέως, *velocemente*, *rapidamente*, e di ναίω, *scorrere*.

Sarebbe sicuramente filosofico ed utile ad un tempo per le scienze esatte l'annettere ad ogni vocabolo un'idea precisa, differente da quella che esprimono altre parole. Ma allorchè il linguaggio abituale ha esteso e confuso il senso di diverse espressioni, non posson'eglino risultare dei gravi inconvenienti, se, per stabilire ciò che dovrebbe essere secondo la ragione, ci allontaniamo affatto dall'uso ammesso? Nel timore d'incorrere in siffatti inconvenienti noi seguiteremo l'uso.

Gli antichi sembra che usassero, come noi facciamo spesso, le parole *mare* o *oceanus* senza epiteto, per indicare in un modo generale il serbatoio comune delle acque; si servivano più specialmente di *mare*, aggiungendovi un nome di paese, per le porzioni del mare vicine alle coste, annettendo ad *oceanus* l'idea dell'alto mare, che essi addimandavano qualche volta ancora *mare oceanum*, in opposizione del *mare internum*, che era per loro il Mediterraneo. Ci sembra che la nostra lingua abbia nel maggior numero di essi consacrate le medesime applicazioni: imperocchè noi diciamo semplicemente *il mare* o *l'oceano*, per designare l'universalità dei mari; chiamiamo grande oceano, oceano atlantico, mare oceanio, ec., le vaste pianure liquide che separano i continenti; e per quelle parti del mare generale che bagnano le coste o che penetrano nell'interno delle terre, noi diciamo piuttosto mare di Germania, mare delle Indie, mar Baltico, mar Rosso, ec.

In quanto agli ammassi d'acqua salsa che non comunicano col mare generale, e quelli d'acqua dolce che ne sono pariniente separati, ovvero che ricevono solamente dei fiumi, sono laghi, qualunque sia la loro estensione, ed in nostra lingua s'indicherebbero impropriamente e per eccezione col nome di mare, come abbiam detto precedentemente.

Non sapremmo adunque, senza fare innovazioni, distinguere il senso che devesi annettere alla parola *mare*, da quello che dovrebbesi attribuire alla parola *oceano*; e riguardiamo queste due espressioni come sinonime, prendendole in un si-

gnificato generale. Talchè, nell' intenzione di rendere la storia dei mari più completa che ci sarà possibile, e di comprenderla in un medesimo prospetto, ci limiteremo, nel presente articolo, ad esporre le generalità relative al mare attuale, considerandolo solamente nei suoi rapporti col globo e con le terre che si elevano sopra la sua superficie. Noi crediamo poter rinviare alla parola Oceano tutto ciò che è relativo all' esame delle proprietà fisiche e chimiche delle sue acque; al lora studieremo i movimenti regolari ed irregolari dei quali sono dotate; i fenomeni ai quali danno cagione; esamineremo la loro azione sui continenti, le loro produzioni e gli esseri che contengono, l' influenza che esercitano sulle piante, sugli animali, sull' uomo, ed il loro ufficio importante nello stato di civiltà, al quale è pervenuto.

Queste ricerche preliminari avvalorate da tuttociò che l'osservazione ha insegnato rispetto ai mari, tali come esistono dalle tradizioni più remote fino ai tempi nostri, ci permetteranno forse, con l'aiuto dell'analogia e delle prove che la geologia ci somministra, di risalire ad un'epoca più antica della loro storia. Ricercheremo: quale possa essere stata la loro origine ed il loro stato primitivo; quali cambiamenti possano essersi operati nella mole e nella natura delle loro acque; dimostreremo i fenomeni e gli effetti prodotti alla superficie del globo dallo spostamento, dalla diminuzione e dalla rapidità dei movimenti di queste; confronteremo, mercè la sua azione, l' antico col nostro oceano, e vedremo in qual cosa gli esseri che lo popolavano nelle sue diverse età differissero da quelli che adesso lo abitano.

Rapporto del mare col globo e le terre.

Essendo la superficie totale del globo calcolata 5,100,000 miriametri quadrati, ne segue che 3,700,000 mir. quadr., cioè un poco meno dei tre quarti, sono ricoperti dai mari, i quali sono repartiti sul globo in un modo molto ineguale: l'emisfero australe ne contiene più del boreale, nella proporzione presso appoco di 8 a 5, ed in ciascuna zona il rapporto delle terre a quello dei mari è differentissimo.

Nella zona glaciale del Nord si computano su 100 m. q.			Terra	400,	Mare 600.
Nella zona temperata N.	*id.*	=	T.	559,	M. 441.
Nella zona torrida N	*id.*	=	T.	197,	M. 803.
Nella zona torrida del Sud.	*id.*	=	T.	312,	M. 688.
Nella zona temperata S	*id.*	=	T.	75,	M. 925.
Nella zona glaciale S	*id.*	=	T.	0,	M. 1000.

§. I.

Figura generale delle terre e dei mari.

I continenti, che differiscono dalle isole solamente per la dimensione, sono, come esse, cinti da ogni parte dal mare; gli uni e le altre sono le parti prominenti dell'involucro solido del globo, le quali, più elevate del livello generale delle acque, non sono da esse inondate. I continenti sembrano, come aggruppati intorno al polo nord della terra: infatti, l'antico continente ed il nuovo mondo sono fra loro pochissimo discosti nella zona glaciale, e solamente nell'avvicinarsi all'equatore lasciano fra loro due vasti bacini, i quali, prima d' arrivare al 60° sud, si riuniscono per non più formarne che un solo.

Uno dei fatti più notabili, e da cui diversi filosofi hanno cercato trarre grandi conseguenze, si è, 1.° che le terre continentali sono divise dai mari in guisa da presentare delle punte o capi prominenti diretti verso il sud; 2.° che nel rapprto che passa fra i continenti ed i gruppi d'isole col mare, gli angoli prominenti formati dagli uni sembrano corrispondere agli angoli rientranti che gli altri presentano. Per esempio della prima disposizione, si può citare la forma dell'America meridionale, quella dell'Affrica, della penisola dell'India, della Nuova Olanda, della Groenlandia: e se osservasi sotto un aspetto generale un globo terrestre o un mappamondo, riconosciamo, nel considerare solamente le masse, che la prominenza dell'antico continente, formata dall' Europa occidentale e dall'Affrica dal 5° al 50° latitudine nord, corrisponde esattamente al gran seno che separa le due Americhe sotto le medesime latitudini; che all'incontro, l'angolo prominente prodotto dal Brasile fra l' equatore e il tropico del capricorno, sta di fronte al golfo di Guinea, che s' interna nelle terre d'Affrica, egualmente fra l' equatore e il medesimo tropico sud; e finalmente che gli arcipelaghi del grande

oceano, i quali con la loro riunione sembrano formare un tutto compreso sotto il nome d' *Oceania*, si avanzano a punta verso il vasto seno formato dalle rive occidentali dell'America.

§ II.

Divisione dei mari.

Quantunque il mare sia uno, e possa per così dire avere comunicazione da un punto qualunque della sua superficie ad un altro senza discontinuità, pure si è giudicato necessario di dividere, almeno col pensiero, lo spazio immenso che riempie, e si sono distinte con denominazioni generali le sue principali regioni.

Il grande spazio che lasciano fra loro l'antico e il nuovo continente, cioè quello che è fra l'Europa e l'Affricà da un lato, e l'America dall'altro, è occupato dall'Oceano atlantico; il vasto abisso che separa l'Asia dal medesimo continente Americano, contiene il *grande oceano*, che in longitudine occupa circa 240 gradi, vale a dire i due terzi della circonferenza totale del globo.

L'oceano atlantico e il grande oceano sono respettivamente suddivisi in *boreale*, *equinoziale* e *australe*, secondo le zone che essi occupano; i mari che circondano l'uno e l'altro polo, si dicono *oceano glaciale artico* e *oceano glaciale antartico*.

Queste divisioni non stabiliscono ancora che grandi sezioni, delle quali sarebbe cosa impossibile il determinare i limiti, e più comunemente si riportano agli spazii del mare che son lontani dalla terra; poichè, come abbiamo già detto, le porzioni che si ravvicinano a queste ultime, tolgono spesso il nome dalle coste che esse bagnano, e ciò senza altra regola che quella determinata dall' uso, il quale varia a seconda delle località: e però dicesi il mare di *Germania*, , il mare di *Scozia*, il mare di *Spagna*, ec.

§ III.

Rive del mare.

Dalla ineguaglianza della superficie delle terre, e dal livello costante che prendono le acque risulta che la linea di contatto esterno delle une e delle altre è interrotta e come spezzata irregolarmente e più o meno profondamente, il mare avanzandosi sulle parti basse delle terre, ed i punti elevati di queste prolungandosi all'incontro nel mare. Questa particolare disposizione dà origine a ciò che addimandasi *mediterranei*, *golfi*, *baie*, *rade*, *porti*, *seni* o *cale*, ec., *capi*, *spiagge*, *dirupi* o *alte coste*.

I *mari mediterranei* sono quelli che, circondati dalle terre in quasi tutta la loro circonferenza, non comunicano col mare generale che per un canale o stretto: tali sono il Mediterraneo propriamente detto, rispetto al quale possiamo anco considerare il mare Adriatico, il mare di Marmara, il mar Nero, come mediterranei; tali ancora sono il mare Baltico, il mar Bianco del Nord, il mar Rosso, e il mare che s' inoltra fra l'Arabia e la Persia, e che impropriamente addimandasi golfo persico.

Qualche volta si dicono pure mari mediterranei quelli che sono in parte circoscritti dalla terra ferma, e in parte da alcune file d'isole ravvicinate fra loro, come il mare delle Antille, il mare della China, il mare del Giappone, il mare d'Okotsk.

I *golfi* sono più grandi delle baie: sono essi seni più o meno profondi, che il mare forma, inoltrandosi nelle terre; si può citare il golfo di Guascogna fra la Francia e la Spagna, il golfo della Guinea, sulle coste d'Affrica, e nelle Indie orientali, i golfi d'Oman e del Bengala.

Le *rade*, i *porti* ed i *seni* sono simili ai precedenti, ma di dimensioni gradatamente inferiori, e che per la loro disposizione presentano anche un ricovero ai vascelli.

Le *rive* o *coste* sono i punti della terra scoperta, battuti e bagnati dal mare. Osservasi che, in molti luoghi, le rive opposte d' un medesimo bacino presentano la medesima struttura geognostica, e spesso gli strati dei terreni così esattamente si corrispondono da sembrare che li abbia separati una recente rottura: le coste della Francia e dell' Inghilterra ne offrono un esempio notabile, come anco le rive del Mediterraneo e dell' Adriatico; e ove sopra una scala più grande si confrontassero con diligenza le coste del Nord dell'Europa con quelle corrispondenti dell'America settentrionale, troveremmo forse i medesimi rapporti, come almeno sembrano indicarlo le cognizioni già acquistate sulla struttura di questi due paesi.

Quando le coste sono scoscese, formano dei *dirupi* o delle *scogliere*, che il mare batte con violenza; quando all'incontro le terre s'avvicinano col mare con un pendio leggiero ed insensibile, danno origine a lunghe *spiagge*, le più volte

arenose, che le acque ricuoprono ed abbandonano periodicamente con tranquillità.

I *capi* sono le punte di terra che si avanzano nel mare (il *capo di Buona-Speranza*, all' estremità dell'Affrica; il *capo Horn*, al sud della Terra del Fuoco).

Abbiam detto che i mari mediterranei erano in comunicazione col mare generale solamente per un canale angusto o uno *stretto*. Si dà anco il nome di canale, di bracci o di stretti, a certe porzioni del mare, che separano delle isole o dei continenti poco fra loro lontani. La Francia è separata dall' Inghilterra dal canale della Manica; l' Irlanda è parimente separata dall' Inghilterra dal canale di S. Giorgio: l'antico e il nuovo continente sarebbero in comunicazione senza lo stretto o canale di Behring; la Terra del Fuoco è una porzione dell' America meridionale; divisa dal canale o stretto di Magellano.

Profondità.

Secondo che vuolsi, il mare non ha in verun punto una profondità indefinita, quantunque in diverse parti, e specialmente fra i tropici e nel Nord non siasi potuto toccarne il fondo con scandagli di 1,800 metri; ma, indipendentemente dalla difficoltà di accertarsi che questi scandagli sieno ben discesi perpendicolarmente e che non sieno stati trascinati da correnti, una profondità di 2 a 3,000 metri, sarebbe ancora appena valutabile rispetto al diametro della terra. Nel maggior numero dei casi incontrasi il suolo a distanze variabili, cominciando da alcuni metri e andando fino a 300 o 400. Solamente in alto mare, e più di rado, gli scandagli discendono a 1,000 o 1,200 metri. La teoria dedotta dalle più esatte cognizioni sulle leggi generali che governano l' universo, ha condotto De Laplace a dimostrare che la profondità media non poteva essere che una frazione della differenza esistente fra i due assi della terra, e che non poteva eccedere 8,000 metri. Ove si confronti la forma, che il fondo del mare deve avere, con la superficie dei continenti da noi abitati, l' analogia ed i fatti numerosi raccolti per via di scandaglio, portano piuttosto a diminuire questa profondità che ad accrescerla, ed a far presumere che i maggiori abissi del mare appena abbiano tanta profondità sotto la sua superficie, quanta è l'elevazione delle alte montagne dei continenti sopra il suo livello. Nè è men difficile il precisare quale possa essere il volume delle acque del mare, e il giudicare se, come è stato avanzato da alcuni autori, formerebbero con la loro riunione una sfera di 50 o 60 leghe di diametro, e se, supponendo la superficie del globo perfettamente unita, la sommergerebbero di 600 piedi o di più. Egli è certo che qualunque sieno la profondità e la mole che si possono supporre nei mari attuali senza scostarsi dalle induzioni dedotte dai fatti dimostrati e dall' analogia, la massa delle loro acque è molto poco considerabile, confrontata con la massa totale del pianeta del quale bagnano qualche punto della superficie esterna; perciocchè, ammessa per supposizione questa superficie unita ed avviluppata ovunque da uno strato d' acqua di 10,000 metri, o 30,000 piedi circa di altezza, un globo al quale si dasse un metro di diametro, non sarebbe, nella medesima proporzione, ricoperto d' un millimetro d' acqua, poichè infatti 10,000 metri sono la 1273.ª parte del diametro del pianeta terrestre.

Fondo del mare.

La struttura geologica dei continenti attuali e dell' isole, l' origine presunta della loro formazione, la natura delle sostanze che compongono il fondo dei mari, la cognizione acquistata sulle profondità relative d' un gran numero di punti in un dato spazio, tutto conduce a credere che il fondo dei mari presenti una configurazione totalmente analoga a quella della superficie delle terre abitate; lunghe catene di montagne traversano questo fondo, e sembrano anco continuarsi con quelle sulle quali moviamo il passo. Se le cime scoscese di queste alpi submarine s' avvicinano alla superficie esterna dei mari, o s' alzano al disopra, formano esse delle linee di scogliere pericolose pei vascelli, o dei gruppi d' isole, come accaderebbe se le Alpi, ed i Pirenei fossero inondati fino alla lor sommità o fino ai tre quarti della loro altezza. Queste grandi catene principali si dividono diramandosi; altre laterali e secondarie le costeggiano; larghe e profonde valli le dividono; al loro piede sono immense pianure o colline più o meno alte e rotonde, le quali, come abbiamo già detto per le catene delle montagne, stanno in rapporto con la natura del secolo delle coste contigue. Infatti, l' osservazione dimostra ai navigatori, che, quali sono le rive, tale è, fino ad una grande distanza, il fondo dei mari che le bagnano; se le coste sono sco-

scese o a picco, se il pendìo del suolo è rapido, il mare sarà profondo; e all' incontro sarà basso, se si avanza quasi orizzontalmente sulla spiaggia. Questa concordanza tra la forma del fondo del mare e quella delle terre vicine si appalesa chiaramente sulle due rive opposte dell' America meridionale; ma il principio sembra esser vero per tutte le coste.

Il fondo dei mari deve andar soggetto a cambiamenti analoghi a quelli che si operano quotidianamente sulla terra; poichè, quantunque le masse minerali che ne compongono il suolo sieno guarentite dall' influenza dell' atmosfera, pure l' azione continua dell'acqua, gli urti che risultano dai suoi diversi movimenti, debbono abbassare i punti elevati e riempire le profondità, le quali ricevono inoltre i materiali trasportati continuamente dai fiumi o tolti alle rive dalle onde: talchè in ultima analisi, sotto le acque come alla superficie dei continenti, il suolo tende a livellarsi. Le eruzioni vulcaniche che avvengono sotto le acque come alla superficie della terra, producono modificazioni analoghe a quelle che i vulcani cagionano intorno a noi. Ma un cambiamento di cui non vediamo esempio sulla terra, è quello che risulta dalla formazione di masse calcarie solide ed immense, la di cui mole aumenta ogni giorno in certi tratti di mare, e che sono l'opera di miriadi d' animali che vi abitano.

Per le proprietà fisiche e chimiche dell' acqua del mare, per la storia delle *maree*, *correnti*, ec., e dei fenomeni geologici dipendenti dal mare antico e dal mare attuale, vedasi OCEANO. (COST. PRÉVOST.)

MAREC. (*Ornit.*) V. MARECA. (CH. D.)

MARECA. (*Ornit.*) Secondo il Pisone, *Hist. nat. et medica Indiae occidentalis*, pag. 83, e il D'Azara, tom. 4 della traduzione francese dei suoi Viaggi, pag. 326, questo nome indica in generale l'anatre al Brasile. Dall'altro lato il Marcgravio, pag. 214, l' applica particolarmente a due specie di questo genere, la prima delle quali è detta da Buffon *marec*, e la seconda *mareca*. La prima che nell' isola di Bahama chiamasi *ilathera*, è *l' anas bahamensis*, Linn., e la seconda l' *anas brasiliensis*. (CH. D.)

MARECANITE. (*Min.*) Nome d'una varietà d'ossidiana, derivato da quello d' una collina vulcanica chiamata Marikan presso il porto d'Okhotsk nel golfo del Kamtschatka. Pare che essenzialmente non differisca in nulla dalle ossidiane perlate d' Ungheria e del Messico. Noi ne daremo adunque i caratteri e la storia all' articolo OSSIDIANA. V. questa parola. (B.)

MAREE. (*Geogr. Fis.*) Movimenti periodici del mare, per effetto dei quali si alza e si abbassa successivamente in un medesimo luogo, ad intervalli regolari di tempo. La prima circostanza è la marea crescente che pur chiamasi *flusso*, l' altra è la marea decrescente, addimandata anco *riflusso*. È *mare alto* quando la marea crescente è pervenuta alla sua massima altezza; e *basso mare* quando la marea ha cessato di discendere.

Questi diversi movimenti, poco sensibili nei mari interni, e spesso non avvertiti per effetto di circostanze locali, non furono conosciuti dagli antichi che quando pervennero alla riva dell' Oceano. I Greci, nella spedizione d' Alessandro alle Indie, ed i Romani, a tempo della discesa di Cesare in Inghilterra, furono vivamente colpiti da questo fenomeno reso molto imponente dalla grandezza cagionata dalle circostanze locali, all' imboccatura dell' Indo e nello stretto passaggio che separa dal continente le isole britanniche; ma tuttavolta qualunque sieno le differenze che vi può cagionare la configurazione delle coste, è impossibile, quando osservasi di seguito, di non conoscere le relazioni che i suoi periodi hanno coi movimenti della luna. Negli spazii liberi, l' alto mare avviene sempre verso l' ora in cui la luna passa al meridiano del luogo, e dodici ore dopo quando passa al meridiano opposto; di maniera che questi due istanti ritardano di circa tre quarti d' ora per giorno, come fa pure il passaggio della luna al meridiano. Nei luoghi situati sopra stretti o sopra fiumi, questi istanti non son più i medesimi a motivo del tempo che impiegano a pervenirvi le onde per mezzo delle quali il moto del mare si propaga; ma il ritardo giornaliero segue pure il corso della luna.

Il mare impiega sei ore a salire ed altrettante a discendere; l' intervallo dei due tempi successivi del *basso mare*, è adunque parimente di circa dodici ore; questi tempi corrispondono ai momenti in cui la distanza della luna al meridiano è il quarto circa della circonferenza. Dal che segue che osservata una volta l' ora del mare alto sulla costa o in un porto, conosceremo quella dei giorni successivi, aggiungendovi il ritardo del passaggio della luna al meridiano, pei giorni che sono decorsi. Questa prima epoca, dalla quale si deducono tutte le altre, e che si stabilisce ordinariamente il giorno del pleni-

lunio, chiamasi lo *stabilimento del porto*. Quest' epoca si determina con diligenza e si pubblica affinchè i navigatori possano profittare del mare alto per passare quegli spazii in cui il basso mare non lascia una sufficiente profondità. Dal che vedesi che è necessario eziandio il conoscere l'altezza alla quale si eleva la marea; e noi abbiamo già detto che quest'altezza dipendeva dalle località. Infatti, negli spazii più aperti, come nel mare delle Indie, essa non sorpassa 1 metro (3 piedi), ed arriva soltanto a 3 decimetri (1 piede) ad Otaiti, nel grande Oceano (mare del Sud), mentre è di 15 metri (45 piedi) circa nell'alto fondo della costa di Francia presso San Malo. In questi tratti di mare possono adunque dei vascelli di primo ordine passare sopra un fondo che sei ore dopo si troverà intieramente scoperto. Quando un'elevazione tanto considerabile avviene sopra una costa piana, il mare, inoltrandosi molto dentro terra, vi si avanza con una rapidità che può sorpassare qualche volta la celerità d'un cavallo, e cagionare la perdita di coloro che non hanno saputo ritirarsi a tempo.

L'altezza delle maree non varia solamente in ragione delle circostanze locali, ma dipende ancora dalla posizione della luna, tanto rispetto alla terra, che rispetto al sole. In circostanze d'altronde eguali, la marea è più forte quando la luna è più vicina alla terra, vale a dire al suo *perigeo*, che quando ne è più lontana, o al suo *apogeo*. La marea è parimente più forte nei tempi dei novilunii e plenilunii, cioè quando il sole e la luna sono in congiunzione o in opposizione, che al primo ed all'ultimo quarto (1).

Quest' ultima circostanza, unita all'aumento delle maree negli equinozii, manifesta che esse hanno pure qualche dipendenza dalla posizione della terra relativamente al sole, e concorre a stabilire irrefragabilmente la spiegazione data da Newton, la sola che abbia pienamente sodisfatto alle condizioni del fenomeno.

Quando Newton ebbe dedotto dalle leggi riconosciute nei movimenti dei corpi celesti, la tendenza reciproca delle loro molecole in ragione inversa del quadrato della distanza, ne conchiuse che la luna attrae inegualmente le diverse parti del globo terrestre; che essa agisce più su quelle alle quali è più vicina, e meno su quelle da cui è più lontana: di modo che i punti della superficie della terra, rivolti verso la luna, saranno più attratti di quelli che sono nell'interno, e questi ultimi più di quelli che sono alla superficie dell'emisfero opposto a quello illuminato dalla luna. Se la terra fosse intieramente solida, le sue molecole non potendo obbedire separatamente a queste diverse azioni, prenderebbero un movimento comune, corrispondente ad una forza che sarebbe la risultante da tutte quelle esercitate dalla luna su ciascuna molecola terrestre; lo che infatti avviene per la parte solida del globo, ma non nella massa d'acqua che lo ricuopre, tutte le parti della quale, mobili separatamente, obbediscono all'azione che le sollecita, secondo l'intensità di questa azione. Dal che risulta che la parte fluida situata immediatamente sotto la luna, si avvicina più a quest'astro di quello faccia il nucleo solido della terra, e la parte che ricuopre l'emisfero opposto, essendo ancor più lontana dalla luna di questo nucleo, rimane rispetto ad esso indietro. La porzione del globo ricoperta dall'Oceano prende adunque la forma d'uno sferoide allungato, il di cui gran diametro è presso appoco diretto verso la luna; diciamo presso appoco, perchè le molecole fluide non prendono istantaneamente le posizioni respettive risultanti dalle celerità particolari che vengon loro impresse, e perchè il sole agisce su di esse come fa la luna, ma in una direzione che varia come le situazioni della terra e della luna relativamente a questo astro, di maniera che la sua azione coopera talvolta con quella della luna, e talora le è affatto contraria, o almeno in parte.

Quantunque la luna abbia una massa molto più piccola di quella del sole, pure per la sua prossimità alla terra, determina la maggior parte dell'effetto delle maree. La sua azione è circa tre volte più intensa di quella del sole, e per conseguenza il moto delle maree, come abbiamo veduto disopra, si regola principalmente su quello della luna. Il mare è alto in un luogo poco tempo dopo il passaggio di quest' astro dal meridiano del luogo medesimo, vale a dire che l'acqua è pervenuta alla sua massima elevatezza, dopo che la luna si è avvicinata più allo zenit del luogo in proposito. Lo che avvien pure nel tempo medesimo al punto diametralmente opposto, se esso appartiene all'Oceano. A misura che la terra si allontana dal meridiano, l'acqua si abbassa fino a che l'astro sia arrivato a 9° di questo cerchio.

(1) Giova qui rammentarsi che il novilunio e il plenilunio portano il comun nome di SIZIGIA; il primo e l'ultimo quarto si nominano QUADRATURE.

Vedesi adunque che le acque del mare debbono, come infatti avviene, elevarsi due volte nell'intervallo che decorre fra i due passaggi della luna dal meridiano, e ciò dipende dalla combinazione della celerità della luna e della terra nelle loro orbite respettive. La sua durata media, che è di 24 ore 50 miu. 28 sec., sorpassando di circa tre quarti d' ora quella del giorno, fa ritardare di questa quantità il momento del mare alto. Finalmente le forze del sole e della luna avendo il loro intiero effetto ogni qual volta agiscono sulla medesima linea, le maree, che corrispondono al novilunio ed al plenilunio, debbono essere e lo sono difatto più considerabili delle altre.

Tali sono le principali circostanze che risultano dando un' occhiata sulla causa che produce le maree, appartenendo solo al calcolo il giustificare la spiegazione in tutte le sue particolarità; per la qual cosa fa d'uopo ricorrere al secondo volume della *Meccanica celeste* ove Laplace ha sviluppati su tal proposito tutti i mezzi che poteva offrire l'analisi matematica; ma se l'andamento generale dal fenomeno si accorda così bene con la teoria da non permettere che questa sia più revocata in dubbio, è necessario apprendere dall' osservazione tutto ciò che spetta alle località, cioè; l'altezza assoluta, l' ora dello *stabilimento del porto*, e le distanze alle quali la marea si estende nel letto dei fiumi. Nella Senna, per esempio, il movimento della marea è sensibile soltanto fino a venticinque leghe dall'imboccatura, e distinguesi anco a più di dugento nel Rio delle Amazzoni. Nè ciò dipende dall'essere l'elevatezza del mare alto molto più considerabile alla bocca del Rio delle Amazzoni che a quella della Senna, imperocchè le più forti maree si elevano nel primo di questi luoghi a trenta piedi, e nel secondo a venticinque; ma la differenza fra le masse d' acqua che si presentano alle respettive imboccatura di questi fiumi, ne cagiona una grandissima nell'estensione dell'ondulazione per mezzo della quale propagasi il movimento del flusso nell'uno e nell'altro caso: la marea s'inoltra molto più addentro in quello dei due fiumi la di cui imboccatura è più aperta e rivolta verso uno spazio ove nulla impedisce e disturba il movimento delle maree.

La combinazione delle correnti particolari alle diverse spiagge, con la configurazione delle coste e dei venti regnanti, poichè il vento agisce molto sul movimento delle acque nelle maree, produce le bizzarrie che si osservano negli stretti, fra le isole, e delle quali è assai difficile il dare con esattezza una particolare spiegazione. Questo concorso di cause non solo varia i tempi dell'elevazione e dell'abbassamento delle acque, ma sconvolge l'ordine delle alternative, le riduce o le moltiplica. Citasi un porto della costa del Tunquin ove le due maree dello stesso giorno si confondono in una sola; e possiamo fino ad un certo punto concepire questo fatto osservando che, se la disposizione delle terre costringe la massa d'acqua mossa dal flusso e dal riflusso a dividersi, e che un medesimo canale riceva dalle sue estremità due correnti che vadano fra loro ad incontrarsi, l'acqua si alzerà più di quello che non avrebbe fatto al largo; ovvero, se il canale tende a vuotarsi da una delle sue estremità, mentre l'acqua vi entra dall'altra, non vi sarà che poca o punta elevazione: e tutto ciò dipende soltanto dalla differenza delle ore corrispondenti all'elevazione ed all'abbassamento delle acque nei punti d'onde i canali traggono la loro origine.

Talvolta le acque acquistano in pochissimo tempo la loro altezza, ed avanzandosi in massa, percorrono rapidamente un grande spazio cagionandovi molti guasti. Tali sono le maree conosciute sulla costa di Francia sotto il nome di *mascaret*, e di *proroca* all'imboccatura del Rio delle Amazzoni. In quest' ultimo luogo, l'acqua si alza in conseguenza di tre e quattro onde che si succedono in pochi minuti, e la di cui altezza è di dodici a quindici piedi. Credesi che l'ingorgo il quale avviene in un canale stretto, e la resistenza che oppongono al corso del fiume le arene accumulate alla sua imboccatura, ritenendo il flusso per un certo tempo, cagionino questa specie di trabocco istantaneo.

Le acque contenute dentro bacini poco estesi, non posson prendere che piccolissimi movimenti in virtù dell' azione immediata del sole e della luna; poichè l'accumulazione dei movimenti parziali impressi a ciascuna molecola d' una gran massa, è quella sola che produce uno spostamento valutabile, per cui sui laghi non si scorge alcun movimento analogo alle maree, che sono poco sensibili nel Mediterraneo e nel Baltico, mari interni, le di cui comunicazioni con l' Oceano sono d'altronde molto strette rispetto alla loro superficie. Nel Mediterraneo, che è il maggiore di questi due mari, l' acqua sale appena qualche piede. (L. C.)

MAREH. (*Bot.*) Gli abitanti della Nubia, al riferire del Delile, nominano così il sorgo. (J.)

MAREKANITE. (*Min.*) V. Marecanite. (Dr B.)

MARENA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Coregono. V. Coregono. (I. C.)

MARENGE. (*Ornit.*) Uno dei nomi antichi che, giusta il Cotgravio, cita Buffon fra i sinonimi della enciallegra, *parus major*, Linn. (Ch. D.)

MARENTERIA. (*Bot.*) Il Petit-Thouars (*Nov. Gen. Madag.*, pag. 18, n.° 60) propose sotto questo nome un genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *anonacee* e della *poliandria pentaginia* del Linneo, comprendente degli arboscelli dell'isola del Madagascar, di ramoscelli rampicanti, di fiori terminali e solitarj. Il carattere essenziale di questo genere è quello di avere un calice d'un sol pezzo, trilobo; una corolla di sei petali, coi tre esterni patenti e più grandi, coi tre interni diritti; stami numerosi; quattro o cinque ovarj sovrastati da uno stimma; quattro o cinque bacche un poco pedicellate, orizzontali, grinzose, ventricose, disuguali; diversi semi disposti in una sola serie.

Questo genere, stabilito dal Petit-Thouars, dev' esser collocato tra le unone, secondo il Dunal. (Poir.)

** Il Decandolle seguendo il parere del Dunal, addimanda l'unica specie del Petit-Thouars *unona marenteria*, e adopera la voce *marenteria* per indicare una sottosezione del genere *unona*. (A. B.)

MARENULA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Coregono. V. Coregono. (I. C.)

MARETTA-MALA-MARAVARA. (*Bot.*) Nome malabarico dell' *acrostichum heterophyllum*, specie di felce. (J.)

MAREZZATA. (*Ittiol.*) Il Risso di questa parola ha fatto il nome specifico d'una torpedine e d'un'aterina del mare di Nizza. V. Torpedina e Aterina. (I. C.)

MAREZZATI [Funghi]. (*Bot.*) V. Marmorizzati [Funghi]. (Lem.)

MARGAI. (*Mamm.*) V. Margay. (F. C.)

MARGAIRES. (*Ornit.*) Il Gesnero cita, nella sua *Appendix*, questo nome come dato in Savoia ad uccelli che egli indica solamente per il loro colore, talvolta bianco, talora lionato, e qualche volta nero. (Ch. D.)

MARGARATI. (*Chim.*) Combinazioni saline dell'acido margarico colle basi salificabili.

Caratteri generali.

100 parti d'acido margarico secco neutralizzano una quantità d'ossido che contiene 3 parti d'ossigeno, vale a dire il terzo dell'ossigeno contenuto nell'acido.

Tutti i margarati, stemperati o disciolti nell'acqua, sono scomposti dagli acidi solubilissimi nell'acqua.

Preparazione.

Si preparano i margariti di barite, di stronziana e di calce, mettendo l'acido margarico nelle acque di barite, di stronziana e di calce bollenti, lavando i margarati raffreddati: 1.° coll'acqua; 2.° con alcool caldo.

I margarati di potassa e di soda si preparano facendo digerire l'acido margarico nell'acqua di potassa e nell' acqua di soda concentrate, comprimendo i margarati raffreddati fra della carta emporetica, quindi trattandoli coll'alcool bollente. Questi margarati si precipitano per raffreddamento.

Margarato d'Ammoniaca.

L'acido margarico idrato si comporta col gas ammoniaco come l' acido stearico, combinandovisi peraltro più lentamente, e ne assorbe manifestamente il medesimo volume. V. Stearato d'ammoniaca.

L'acido margarico si unisce egualmente bene all' ammoniaca liquida. Scaldando l'acido dentro una boccia chiusa, intieramente piena d'ammoniaca liquida, si ottiene una soluzione completa, se l' ammoniaca è bastantemente allungata; nel caso contrario, formasi un margarato gelatinoso più o meno trasparente.

Il margarato d'ammoniaca preparato col gas può esser sublimato nel vuoto; si discioglie nell' acqua calda, almeno in quella che contiene dell'ammoniaca: la soluzione deposita per raffreddamento del sopramargarato perlato, non rimanendo acido in quantità sensibile nel liquore.

Il margarato d'ammoniaca esposto all'aria a 13° (almeno quello che è stato preparato coll'ammoniaca acquosa) lascia sviluppare una porzione del suo alcali.

Margarato di Barite.

Composizione.

È formato di

Acido . 77,69. . 100

Barite . 22,31. . 28,72 { che contengono 3 d' ossigeno.

È insolubile nell'acqua, ed un poco solubile nell' alcool bollente.

MARGARATO DI CALCE.

Composizione.

È formato di

Acido . 90,033. 100

Barite . 9,967. 11,07 { che contengono 3,109 d'ossigeno.

Proprietà analoghe a quelle del precedente.

MARGARATO DI PIOMBO.

Composizione.

È formato di

Acido . . 70,55. 100

Massicot. 29,45. 41,74 { che contengono 2,993 d'ossigeno.

Preparazione.

Si prepara mescolando due soluzioni calde di margarato di potassa e di nitrato di piombo.

Proprietà.

È insolubile nell'acqua.

È un poco solubile nell' alcool bollente.

SOTTOMARGARATO DI PIOMBO.

Composizione.

È formato di

Acido . . 54,41. 100

Massicot. 45,59. 83,79 { che contengono 6,008 d'ossigeno.

Preparazione.

Si prepara facendo bollire dell' acido margarico nel sottoacetato di piombo, e lavando con acqua il margarato raffreddato.

MARGARATO DI POTASSA.

Composizione.

È formato di

Acido . . 85. . 100

Potassa. . 15. . 17,67 { che contengono 2,997 d'ossigeno.

Proprietà.

È bianco.

È cristallizzabile.

È solubile nell'acqua bollente.

La soluzione per raffreddamento, sufficientemente allungata, si riduce in potassa ed in bimargarato di potassa che si precipita in pagliette perlate.

È solubile nell'alcool bollente senza alterarsi.

100 parti d'acqua fredda gli tolgono la metà del suo alcali: l'etere bollente gli toglie una porzione del suo acido.

BIMARGARATO DI POTASSA.

Proprietà.

Contiene due volte più d' acido del precedente

È insolubile nell'acqua fredda e solubile, senza alterarsi, nell'alcool bollente.

Preparazione.

Si prepara facendo macerare il margarato di potassa nell'acqua fredda.

MARGARATO DI SODA.

Composizione.

È formato di

Acido . . 100

Soda. . . 12,43 { che contengono 3,179 d'ossigeno.

Proprietà.

È in piccole piastre semitrasparenti.

È insipido dapprima, ma sviluppa poi un sapore alcalino.

Esposto al calore si fonde.

1 parte di margarato di soda messa in 600 parti d'acqua, alla temperatura di 12°, non ha punto cambiato d' aspetto dopo una macerazione d'otto giorni; dopo quindici giorni ha perduto della sua trasparenza. L'acqua svaporata non lascia che una traccia di materia salina.

2 grammi di margarato di soda scaldati in 100 grammi d'acqua sono stati disciolti prima che l'acqua entrasse in ebollizione; la soluzione era perfettamente limpida, ed avendola allungata in tre litri d'acqua fredda, si è ottenuto un precipitato perlato; filtrata dopo tre giorni, l'acqua evaporata ha lasciato un residuo alcalino che non riteneva che una quantità d' acido margarico non valutabile: il deposito perlato era un vero sopramargarato di soda. Il margarato di soda esiste in tutti i saponi a base di soda, ed è quello che produce nel balsamo opodeldoch le vegetazioni che vi si osservano esponendo questa materia ad una bassa temperatura.

BIMARGARATO DI SODA.

Proprietà.

Contiene due volte più d'acido del sal neutro.

È più fusibile del margarato di soda.

È insolubile nell' acqua, e solubilissimo nell' acqua bollente.

Preparazione.

Si ottiene facendo disciogliere il margarato di soda in una gran quantità d'a-

cqua calda, depositandosi per raffreddamento del bimargarato che si discioglie nell'alcool bollente; la soluzione alcoolizzata deposita, raffreddandosi, del bimargarato cristallizzato.

Margarato di Stronziana.

Composizione.

Formasi di

Acido . . . 100

Stronziana. 19,54 { che contengono 3,063 d'ossigeno.

Proprietà.

È insolubile nell'acqua, ed un poco solubile nell'alcool bollente. (Ch.)

MARGARICO [Acido]. (*Chim.*)

Sinonimia.

Margarico.

Composizione.

L' acido margarico idrato (di grasso umano), bruciato coll'ossido bruno di rame, ha dato:

Ossigeno	11,656
Carbonio	76,366
Idrogeno	11,978

Scaldandolo col massicot si ottengono 0gr,017 d'acqua da 0gr,500 d'acido. Per conseguenza:

1.° L'acido idrato è formato di

Acido secco . 483 . 96,6 . 100
Acqua. . . . . 17 . 3,4 . 3,52 che contengono 3,129 d'ossigeno.

2.° L'acido margarico secco è formato di

	in peso.	in volumi.
Ossigeno . . .	8,937	1
Carbonio . . .	79,053	11,55
Idrogeno . . .	12,010	21,57

100 parti d'acido secco neutralizzano una quantità di base che contiene 3 d'ossigeno; per conseguenza nei margarati neutri l'ossigeno dell'acido sta a quello della base manifestamente :: 3 : 1; secondo ciò, ed ammettendo che l'acido sia formato di

Ossigeno.	1
Carbonio.	11,33
Idrogeno	21,67

l'acido margarico sarà formato di

Ossigeno.	9,07
Carbonio.	78,67
Idrogeno	12,26

Proprietà fisiche dell' acido margarico.

Le proprietà fisiche di quest'acido sono le stesse di quelle dell'acido stearico, se non che si fonde a 60°, e cristallizza per raffreddamento in aghi frammisti, i quali sono più ravvicinati di quelli dell' acido stearico e meno lucenti. V. Stearico [Acido].

Proprieta chimiche che si osservano senza che l' acido sia alterato.

L'acido margarico è insolubile nell' acqua come l'acido stearico, è oltremodo solubile nell'alcool e nell'etere.

S'unisce alle basi salificabili, e forma dei sali molto analoghi con gli stearati.

Arrossa la laccamuffa, e decompone a caldo i sottocarbonati di potassa e di soda.

Proprietà chimiche che si osservano in circostanze in cui l' acido è alterato.

L'acido margarico scaldato in una storta adattata a un pallone che comunichi coll'aria, si fonde, esala un fumo bianco che si deposita in una materia farinosa nel collo della storta. Bolle e sviluppa un vapore elastico che si condensa in liquido, quindi in solido. Nel tempo medesimo si manifesta dell'acqua che arrossa la laccamuffa, ed un odore acuto, cagionato da un olio empireumatico, e forse da un acido volatile; non si forma che pochissimo gas e pochissimo liquido. Il carbone che resta è in piccola quantità.

In una esperienza nella quale ho scaldato 1g d'acido margarico in una storta che conteneva 394cc d'aria, il prodotto solido pesava 0g,90; era bianco sfumato di giallo e di lionato; la potassa lo discioglieva, tranne 0g,05 d'una materia grassa, lionata, non acida; la soluzione alcalina conteneva una quantità notabile di quest'ultima materia, oltre molto acido margarico. Il carbone pesava 0g,018, ma non era stato scaldato fortemente fino al rosso.

Sede.

L'acido margarico trovasi nel sapone di grasso umano e nel sapone d'olio d'oliva.

Preparazione.

V. Sapone.

Storia.

Feci conoscere quest'acido nel 1813, sotto il nome di *margarina*. (Ch.)

MARGARINA. (*Chim.*) V. Margarico [Acido]. (Ch.)

MARGARITA, *Margarita.* (*Conchil.*) Il dottor Leach ha stabilita sotto questo nome una piccola divisione generica fra le avicule di Bruguière, specie di mitili per Linneo, e che comprende quelle le quali sono diritte, assai regolarmente rotonde, perchè le orecchie sono piccole, eguali e diritte. Hanno inoltre lo strato perlato interno molto più grosso delle avicule propriamente dette: di più la specie principale è quella che somministra le perle, almeno quelle dell'India, l'avicula perlaria. Megerle aveva proposto il genere prima del dottor Leach, sotto il nome di *morgoritifora*, e De Lamarck, adottandolo, gli assegna quello di *meleogrina.* Klein (Ostracolog., pag. 123) aveva pure assai prima sentita la necessità di stabilire questa sezione generica alla quale dà il nome di *mater perlarum*, che egli però caratterizza assai male, ed anco vi colloca come specie una vera perna. V. Avicula e Perla. (De B.)

MARGARITARIA. (*Bot.*) *Margaritaria*, genere di piante dicotiledoni a fiori dioici, polipetali, della famiglia delle *euforbiocee*, e della *diecia ottandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: nei fiori dioici, un calice con quattro denti; quattro petali inseriti sul calice; otto stami attaccati al ricettacolo, con antere rotondate; un ovario con uno stilo ed uno stimma che abortiscono. Nei fiori femminei, un ovario supero; quattro o cinque stili, con altrettanti stimmi; quattro o cinque cocchi bivalvi, cartilaginosi lisci, lucentissimi, riuniti insieme in forma di bacca; i semi ovali.

Margaritaria d'America, *Margaritaria nobilis*, Linn. fil., *Suppl.*, pag. 428; Pluken., *Phyt.*, tab. 176, fig. 4. Questa pianta, giusta il Linneo figlio, presenta così grandi differenze fra gli individui maschi ed i femminei, che egli mostra dubitare se possano appartenere alla medesima specie. I primi hanno dei ramoscelli cilindrici, opposti, flessuosi; le foglie opposte, picciuolate, lisce, ovali, intierissime, grandi quanto quelle della fusaggine; una pannocchia composta di racemi ramosi, carichi di piccoli e molti fiori, come nella *spiræa aruncus*; finalmente un ovario piccolo, abortito. Negl'individui femminei, i ramoscelli sono alterni; i peduncoli semplici, ascellari; uniflori; un frutto composto di quattro o cinque cocchi liscissimi, d'una lucentezza simile a quella delle perle. Questa pianta cresce al Surinam. (Poir.)

MARGARITIFORA, *Margaritiphora.* (*Conchil.*) Nome sotto il quale Megerle, nelle Memorie degli amici della natura di Berlino, per l'anno 1810, ha formato una piccola sezione generica con le specie d'avicule di Bruguière, le quali sono regolari per la piccolezza e la similitudine delle orecchie che accompagnano l'apice. V. Avicula e Meleagrina. (De B.)

MARGARITIPHORA. (*Conch.*) V. Margaritifora. (De B.)

MARGARITITI. (*Foss.*) Il Gesnero ha fatto menzione di perle petrificate, alle quali si è assegnato il nome di margarititi; ma, in vista della loro rarità, è probabilissimo che si sieno credute perle le pisoliti o altri corpi che ne avevano la forma. (D. F.)

MARGAY. (*Mamm.*) Nome d'una specie Affricana del genere Gatto. V. Gatto. (F. C.)

MARGEE. (*Ornit.*) Nome col quale Anderson indica alcune specie d'oche d'Islanda. (Ch. D.)

MARGGRAFF. (*Ornit.*) V. Marcolfus. (Ch. D.)

** MARGHERITA. (*Bot.*) Nome volgare della *bellis perenais* e del *lychnis flos cuculi.* (A. B.)

MARGHERITA AZZURRA. (*Bot.*) È la globularia comune. V. Globularia. (L. D.)

MARGHERITA DI S. MICHELE. (*Bot.*) È l'astero annuo. (Lem.)

** MARGHERITA DORATA. (*Bot.*) È il *chrysanthemum segetum*, Linn., volgarmente chiamato *fiorrancio di grano.* (A. B.)

MARGHERITA GIALLA. (*Bot.*) Nome volgare del *chrysanthemum coronarium.* (Lem.)

MARGHERITA GRANDE. (*Bot.*) Nome volgare del *chrysanthemum leucanthemum.* (Lem.)

MARGHERITA PICCOLA. (*Bot.*) Nome volgare della *bellis perennis.* (Lem.)

MARGHERITA [Regina]. (*Bot.*) È l'*aster chinensis*, Linn. V. Astero. (Lem.)

** MARGHERITE e MARGHERITINE. (*Bot.*) Nomi volgari del *lychnis flos cuculi.* (A. B.)

** MARGHERITINA GIALLA. (*Bot.*) Nome volgare della *caltha palustris* e del *ranunculus repens.* (A. B.)

** MARGHERITINA ROSSA. (*Bot.*) Nome volgare del *lychnis flos cuculi.* (A. B.)

** MARGHERITINE. (*Bot.*) Questo nome, oltre al *lychnis flos cuculi*, si assegna volgarmente anche al *ranunculus bulbosus*, al *ranunculus repens* ed alla *bellis perennis.* Vi sono due varietà di bellide, una di fiore tubuloso, detta *margheritine*

a cannelli, ed una di fior doppio, detta *margheritine doppie*, la quale ultima denominazione si assegna anche ad una varietà a fiore doppio del *lychnis flos cuculi*. (A. B.)

** MARGHERITINE A CANNELLI. (*Bot.*) V. Margheritina. (A. B.)

** MARGHERITINE DELLA DUCHESSA. (*Bot.*) E la *bellis perennis* di fior doppio. (A. B.)

** MARGHERITINE DOPPIE. (*Bot.*) V. Margheritina. (A. B.)

MARGIAES. (*Ornit.*) V. Margorsa. (Ch. D.)

** MARGIGRANA. (*Bot.*) Nome volgare d'una varietà della *vitis vinifera*. (A. B.)

MARGINALI [Semi]. (*Bot.*) *Semina marginalia*. Si addimandano semi *marginali*, quei semi che son fermati tanto al margine delle valve, quanto al margine dei tramezzi, come nelle leguminose, nell' enotera, ec. Si dà pure l'epiteto di *marginali* alle stipole picciuolari, quando sono attaccate lungo i lati del picciuolo, come nella rosa, nella ninfea, ec. (Mass.)

MARGINALIA [Semina]. (*Bot.*) V. Marginali [Semi]. (Mass.)

MARGINARIO [Tramezzo]. (*Bot.*) *Dissepimentum marginarium*. Quando i tramezzi d'un frutto sono prodotti dall'espansione della sostanza delle valve, questa espansione nasce dalla parte media delle valve medesime, come nei gigli, nelle siringhe, negli eliantemi; ossivvero al margine delle valve, che in questo caso si prolunga e rientra nell'interno del frutto, come nell'antirrino, nel rododendro. Questi tramezzi sono chiamati dal Mirbel, tramezzi valvati mediani i primi; e tramezzi valvati *marginarj* i secondi. (Mass.)

MARGINATA. (*Erpetol.*) Nome d' una specie di testuggine terrestre, erroneamente confusa con la testuggine greca. V. Testuggine. (F. M. D.)

MARGINATO. (*Ittiol.*) Nome specifico di varii pesci, come del *Labrus marginatus*, Linn., d' un Chetodonte, ec. (I. C.)

MARGINATO. (*Bot.*) Un picciuolo è *marginato* o alato, quando è lateralmente guernito d'espansioni fogliacee, come nel *pisum ochrus*, nel *rhus copalinum*. Un seme è *marginato*, quando ha un orliccio o protuberanza prodotta dall' espansione delle tuniche seminali, come nell'*asperula pentandra*, ec. (Mass.)

MARGINE, *Margo*. (*Entom.*) Gli entomologi addimandano così qualunque linea che formi od avvicini i limiti d'una parte del corpo. Questo nome si è indifferentemente assegnato a linee colorate ed a linee solide: però dicesi il margine delle ali per indicare il loro termine, il quale è talvolta candato, talora dentato, eiliato; dieonsi anche ali marginate di giallo, di rosso, di verde, ec., per indicare che hanno una linea colorata. Il margine dell'addome, del corsaletto, della fronte, delle elitre, presenta pure questa doppia considerazione: ma quando gli autori adoperano la voce orlo o orlato, vogliono esprimere la presenza d'una linea prominente che trovasi sul margine della parte che descrivono. L'opposto di margine, di marginato, è smarginatura, smarginato, *emarginatus* (C. D.)

MARGINE. (*Conch.*) Parola di conchiliologia, indicante il termine inferiore della conchiglia, ovvero ciò che forma il suo orifizio o il peristomo. V. Conchiliologia. (De B.)

MARGINE. (*Bot.*) *Margo*. Linea che segna il contorno tanto delle foglie, quanto dei petali, del cappello dei funghi, e di qualunque altra parte della pianta. Si osserva se il *margine* è unito, calloso, cartilaginoso, membranoso; o villoso, eigliato, dentellato, spinoso; o accartocciato, ondulato, eresputo ec. Un siffatto esame somministra caratteri molto costanti. Uno dei caratteri delle sinantere è, per esempio, quello d' avere il margine de' lobi della corolla guernito d'un nervo. (Mass.)

MARGINE SEGHETTATO. (*Erpetol.*) Denominazione d' un'Emide della Carolina. V. Emide. (F. M. D.)

MARGINELLA, *Marginella*. (*Malacoz.*) De Lamarck ha assegnato questo nome alle specie di molluschi cefali dioici della famiglia degli angiostomi inopercolati, dei quali Adanson aveva fatto per il primo un genere ben distinto e circoscritto, sotto la denominazione di Porcellana, *Porcellana*, nel suo Viaggio al Senegal, pag. 55, e che egli colloca con giusta ragione presso il genereCiprea. Vi sono infatti tanti ravvicinamenti fra questi due generi, ed in specie circa all'animale, che nei caratteri delle marginelle, basta fare osservare che i lobi laterali del mantello sono solamente meno estesi che nelle ciprce, e che il tubo della respirazione è molto più lungo. In quanto ai caratteri della conchiglia, sono essi più evidenti, e gli esprimiamo così. Conchiglia liscia, pulita, ovale bislunga, un poco conica, a spira corta e papillosa; apertura assai stretta, un poco ovale per una leggiera cavità del margine destro il quale è ingrossato o riberdato in fuori, appena smarginato in avanti; il margine columellare con tre o quattro pieghe bene spazieggiate ed oblique. E adunque un genere molto vicino alle vo-

lute, fra le quali infatti Linneo confondeva le specie che lo costituiscono, e che forma il passaggio alle cipree. Klein distingueva pure questo genere sotto il nome di *cucumis*.

Le marginelle non si sono finquì trovate che nei mari dei paesi caldi, e sempre sugli scogli, sulle rive del mare, particolarmente nei luoghi esposti al furore delle onde.

Si possono distribuire le specie di questo genere in due sezioni secondo la forma dell' apertura, come ha fatto De Lamarck.

A. *Specie che hanno l'apertura meno lunga della conchiglia e la spira apparente.*

La Marginella nevosa, *Marginella glabella*, *Voluta glabella*, Linn., Gmel.; la Porcellana, Adans., Seneg., tav. 4, fig. 1; Enc. Met., tav. 377, fig. 6 a-b. Ovale bislunga, a spira corta, conica; quattro pieghe columellari e qualche dente alla parte anteriore del margine destro; color lionato bigiolino cinto di zone rossicce, sparse di piccole macchie bianche. Mari del Senegal e delle Antille.

La Marginella nubeculata, *Marginella nubeculata*, Enc. Met., tav. 377, fig. 2 a-b. Della medesima forma e grossezza presso appoco della precedente, dalla quale differisce particolarmente per il margine destro intieramente liscio, per il suo ultimo giro di spira un poco angoloso nella sua parte superiore, e finalmente per esser bianca con fiamme nerastre o lionate. Patria ignota.

La Marginella raggiata, *Marginella radiata*, Leach, *Miscell. Zool.*, 1, t. 12, fig. 1. Specie parimente molto vicina alla marginella nevosa, ma il di cui lembo interno del margine destro è liscio come nella precedente, e bianca con linee longitudinali strette, ondulose, d'un giallo rossiccio, raggiate.

La Marginella azzurrognola, *Marginella cærulescens*, *Voluta prunum*, Gmel.; l'Egouar, Adans., Seneg., tav. 4, fig. 3; Enc. Met., tav. 376, fig. a-b. Conchiglia ovale bislunga, a spira corta, subacuta; il margine columellare con quattro pieghe; il margine destro liscio; colore d'un bianco azzurrognolo, talvolta carnicino un poco zonato, ma sempre senza macchie. Mari dell' Affrica occidentale, ove è comunissima.

La Marginella con cinque pieghe, *Marginella quinqueplicata*, Enc. Met., tav. 376, fig. a b-c. Della grandezza presso appoco della precedente e della medesima forma; la spira cortissima; l'apice assai ottuso; cinque pieghe columellari; la varice del margine destro molto grossa; colore d'un bianco sudicio senza macchie. Patria?

La Marginella gallonata, *Marginella limbata*, Enc. Met., tav. 376, fig. 2 a-b. Un poco più piccola (11 a 12 linee), della forma presso appoco della marginella nevosa, ma col margine destro crenolato internamente e bianca, ornata di fasciuole longitudinali, strette, ondate, gialle pallide; il margine destro con lineette d'un bruno lionato. Patria ignota.

La Marginella rosea, *Marginella rosea*. Specie di 10 a 11 linee di lunghezza, ovale, a spira conoide, ottusa, col labbro destro, liscio; la columella con quattro pieghe; tessellata di roseo e di bianco, specialmente sul mezzo dell'ultimo giro; il margine destro con lineette rosse. Patria ignota.

La Marginella bifasciata, *Marginella bifasciata*, Enc. Met., tav. 277, fig. 8 a-b. Piccola conchiglia di 10 a 11 linee di lunghezza, ovale bislunga, con costole longitudinali alla sua parte anteriore; la spira assai prominente; il labbro destro crenulato internamente; quattro pieghe columellari; colore d'un grigio lionato, ornato di punti nerastri disposti in linee trasversali e di due fasce scure distanti. Mari del Senegal.

La Marginella fava, *Marginella faba*, *Voluta faba*, Linn., Gmel.; il Narel, Adans., Seneg., tav. 4, fig. 2. Della medesima forma e grossezza della precedente, dalla quale differisce soltanto per esser bianca, sparsa di punti neri per la maggior parte bislunghi, senza fasce trasversali. Dei medesimi mari. V. la Tav. 334.

La Marginella ranciata, *Marginella aurantiaca*, Lamck. Piccolissima conchiglia (8 linee) ovale, a spira conica, un poco ottusa; il labbro destro crenulato; quattro pieghe columellari; di color ranciato macchiato irregolarmente di bianco. Patria ignota

La Marginella doppia varica, *Marginella bivaricosa*, *Voluta marginata*, Linn., Gmel.; Enc. Met., tav. 376, fig. 9 a-b. Specie ben distinta, di 10 a 11 linee di lunghezza, ovale bislunga; la spira cortissima, acuta; due varici longitudinali, l'una al margine destro, l'altra al lato opposto, ma meno distinta; quattro pieghe columellari; color bianco; le due varici d'un giallo ranciato. Mari del Senegal.

La Marginella lunga varica, *Marginella longivaricosa*, Lamck. Specie molto vicina alla precedente, dalla quale

differisce essenzialmente, perchè la varice del margine destro si prolunga fino all'apice della spira; il suo colore è d'altronde d'un lionato pallido, con piccole macchie porfiroidi bianche irregolari. Dei medesimi mari.

La Marginella mosca, *Marginella musca*, Lamck. Piccolissima specie (5 linee) dei mari della Nuova Olanda, ovale bislunga, a spira assai prominente, ottusa; il margine destro liscio; quattro pieghe columellari; di color bianco diafano, talvolta d'un giallo ranciato, secondo il Péron che la portò. Si raccoglie questa specie a pugnelli presso l'isola Maria.

La Marginella fosmicula, *Marginella formicula*, Lamck. Piccola specie della grandezza della precedente, proveniente dai medesimi luoghi, e che è bianca o d'un giallo corneo, con costole longitudinali numerose nella sua parte anteriore.

B. *Specie con l'apertura della conchiglia lunga quanto la conchiglia medesima, a spira nulla e talvolta ombilicata.*

La Marginella bullata, *Marginella bullata*, *Voluta bullata*, Linn., Gmel.; Enc. Met., tav. 376, fig. 5 a-b. Conchiglia ovale bislunga, cilindrica; l'apice ottuso; il margine destro liscio; quattro pieghe columellari; color bianco, traversato da fasce strette, numerose, d'un rosso livido. Oceano indiano.

La Marginella dáttila, *Marginella dactyla*, Lamck. Conchiglia bislunga, stretta, subcilindrica; l'apice ottuso; apertura stretta; il margine destro liscio; cinque pieghe columellari; colore d'un grigio lionato. Lunghezza, 10 linee e 3/4. Patria ignota.

La Marginella cornea, *Marginella cornea*, Lamck. Conchiglia di 9 linee 1/4 di lunghezza, ovale bislunga, lustra; l'apice ottuso; il margine destro crenulato dentro e che oltrepassa anteriormente la lunghezza della conchiglia; sette pieghe columellari; colore d'un grigio biancastro, con tre zone giallognole, scure, trasversali. Patria ignota.

La Marginella avellana, *Marginella avellana*, Encicl. Met., tav. 377, fig. 5 a-b. Conchiglia ovale, con apice ombilicato; il margine destro crenulato; otto pieghe columellari; colore lionato pallido sparso di punti lionati assai numerosi. Patria ignota.

La Marginella tigrina, *Marginella persicula*, *Voluta persicula*, Linn., Gmel., Enc. Met., tav. 377, fig. 3 a-b. Conchiglia ovale, ad apice ombilicato; il margine destro dentellato; otto pieghe alla columella; di color bianco sparso di punti gialli fitti. Oceano atlantico Australe.

La Marginella rigata, *Marginella lineata*, Lamck.; *Voluta persicula*, var. b; Linn., Gmel.; Il Bóat, Adans., Seneg., tav. 4, fig. 4; Enc. Met., tav. 377, fig. 4 a-b. Della medesima forma e grossezza della precedente, dalla quale differisce solamente per essere ornata di linee lionate, trasversali, distanti e divise verso il margine, invece di punti. Dei mari del Senegal. V. la Tav. 334.

Siccome Adanson osserva che il colore varia molto nelle conchiglie di questa specie, essendo alcune bianche, altre tigrate di piccole macchie rosse, e mentre ve ne sono delle lineate trasversalmente di lionato o di rosso, è cosa probabile che parecchie delle specie di De Lamarck non sieno che varietà di questa.

La Marginella tessellata, *Marginella tessellata*, Lamck; *Voluta porcellana?* Chemn., *Conch.*, 10, t. 150, f. 1419 e 1420. Conchiglia ovale, ad apice ottuso; il labbro destro crenulato; cinque pieghe columellari principali e tre più piccole; color bianco tessellato di punti quadrati, lionati, disposti per serie. Patria ignota.

La Marginella interrotta, *Marginella interrupta*, Lamck. Conchiglia piccolissima (5 linee), obovale, ad apice ottuso; il margine destro appena crenulato; quattro pieghe columellari; bianca ornata di linee trasversali purpuree, interrotte e fitte. Patria ignota.

Il *Duchon*, che Adanson riferisce pure a questo genere, sembra essere una vera specie di cíprea. In quanto al suo *girol* ed al suo *agarou*, sono Olive. (De B.)

MARGINELLA, *Marginella*. (*Foss.*) Le conchiglie di questo genere non si sono finquì presentate allo stato fossile che negli strati del calcario conchilifero rozzo; e quantunque le specie allo stato fresco, che trovansi soltanto al Senegal, nell'Oceano Atlantico e nei mari della Nuova Olanda, sieno assai numerose, pure, per quanto sappiamo, si sono incontrate solamente le quattro o cinque specie seguenti.

Marginella eburnea, *Marginella eburnea*, Lamck., Ann. del Mus. di St. nat., tom. VI, tav. 44, fig. 9. Conchiglia liscia, lustra, a spira conica, con una varice marginale esterna, e quattro pieghe alla columella. Lunghezza, cinque linee; luogo

natale, Grignon, dipartimento della Senna ed Oise. Questa specie ha le maggiori analogie con la *marginella musca* (Lamck.) che trovasi in copia nei mari della Nuova Olanda, presso l'isola Maria.

Marginella ovulata, *Marginella ovulata*, Lamck., *loc. cit.*, medesima tavola, fig 10. Conchiglia liscia, a spira cortissima, a varice marginale stretta, ed a margine destro, solcato internamente; la columella ha cinque a sette pieghe. Lunghezza, sei linee. Questa specie, comunissima a Grignon, ha le maggiori analogie con la *marginella tigrina*, Lamck., che trovasi nell' Oceano atlantico australe, ma è un poco più piccola. Possiamo credere che questa specie fosse coperta, allo stato fresco, di piccole macchie come la marginella tigrina, perchè le abbiamo osservate sopra una di queste conchiglie, facendola uscire da una conchiglia univalve, ove era contenuta; ma poco tempo dopo queste macchie disparvero.

Marginella dentifera, *Marginella dentifera*, Lamck., Anim. invert., 1822, tom. VII, pag. 359; Velini del Mus., n.° 3, fig. 12. Conchiglia liscia con spira, allungata a piramide, con un piccolo dente nell'interno del margine destro; lunghezza, quattro linee. Questa specie trovasi a Grignon, ma è rara.

Nel medesimo luogo abbiamo trovata una conchiglia molto analoga alla marginella ovulata; ma con la varice marginale molto più larga e più grossa, e col margine destro più finamente solcato nell'interno; è parimente molto analoga alla *marginella interrupta*, Lamck., *loc. cit.*

Marginella orecchio di lepre, *Marginella auris leporis*; *Voluta auris leporis*, Brocchi, *Conch foss. subapp.*, tav. 4, fig. 11. Conchiglia ovale bislunga, liscia, con apertura ristretta inferiormente, con spira corta e conica, i di cui giri sono poco distinti, con tre pieghe alla columella, con bordo grosso e marginato e con base intiera; lunghezza, più di due pollici. Luogo natale, la Toscana. Questa conchiglia sembra avere le maggiori analogie con la *marginella coerulescens*, Lamck., che trovasi allo stato fresco presso l'isola di Gorea nell'Oceano atlantico.

Il Brocchi (*loc. cit.*) ha riguardato, come dependenti dal genere Marginella, la sua *voluta buccinea*, della quale dà una figura, tav. 4, fig. 9, ma che è la medesima specie dell' auricola boccaccia, *auricula ringens*, Lamck., e la sua *voluta cypraeola* (medesima tavola, fig. 10) che ha le maggiori analogie con la cíprea ovuliforme dello stesso autore. (L. D.)

MARGIRICARPO. (*Bot.*) *Margyricarpus* vel *Margyrocarpus*, Pers., genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *rosacee*, e della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato; calice quadrifido o quinquefido; corolla nulla; due stami; un ovario supero; uno stilo, con uno stimma peltato. Il frutto è una drupa monosperma.

Questo genere era stato dapprima collocato dal Lamarck fra gli empetri (Camarina, *Encycl.*), sotto il nome di *empetrum pinnatum*, quindi nelle Illustrazioni dei generi, sotto quello di *ancistrum barbatum.* Gli autori della Flora del Perù ne hanno fatto un genere particolare, adottato dal Vahl; ma i caratteri de' suoi fiori non convengono con quelli del Commerson, il quale riguardava questa pianta come dioica, provvista di quattro petali; e di ovarj sovrastati da quattro stili.

Margiricarpo setaceo, *Margyricarpus setosus*, Ruiz et Pav., *Flor. Per.*, 1, pag. 28, tab. 8; Vahl, *Enum.*, 1, pag. 307. Piccolo arboscello diffuso, ramosissimo, con ramoscelli tortuosi, coperti dalle guaine stipolari delle foglie, le quali sono piccole, sparse, ravvicinatissime, imparialate, composte di undici fogliolīne lineari, subulate, ripiegate sotto ai loro margini, barbate alla sommità, lunghe due linee; di picciuoli persistenti, slargati e membranosi alla base, in forma di guaine; di fiori sessili, laterali ed ascellari. Questa pianta cresce al Perù. (Poir.)

MARGO. (*Entom.*) V. Margiae. (C. D.)

MARGO. (*Bot.*) V. Margine. (Mass.)

MARGOENSE. (*Ornit.*) Otton Fabricio, *Fauna Groenlandica*, pag. 67, cita questo nome e quello di *margiaes* fra i sinonimi dell' Oca colombaccio, *Anas bernicla*, Linn. (Ch. D.)

MARGONE. (*Ornit.*) Dice il Cetti, nei suoi Uccelli di Sardegna, che questo nome, dapprima attribuito al Tuffolone, è stato riconosciuto appartenere al Marangone. (Ch. D.)

MARGOTTATURA o PROPAGGINATURA. (*Bot.*) È un mezzo di moltiplicare un numero assai grande di vegetabili; e consiste nel far produrre delle radici a rami o ramoscelli attaccati alla pianta madre, per poi distaccarli da essa e trapiantarli come se si togliessero delle piccole piante da un vivajo. A tale effetto si alza un monticello di terra intorno alla base di giovani rami, come nel cotogno; spesso

è necessario di curvare i rami in terra invece di lasciarli nella loro direzione perpendicolare, come si usa nella propagazione della vite; e questa margottatura si addimanda *propogginare*; qualche altra volta bisogna inoltre incidere la parte curvata in terra, come nel dianto, affine di determinare nel punto della ferita una varice che faciliti l'emissione delle radici. Si determinano ugualmente delle varici o protuberanze per mezzo di legature, d'esportazione d'un anello di scorza, ec. I rami che si sono assoggettati a questa operazione si addimandano *morgotti*, *propaggini*. (Mass.)

MARGRAVIA. (*Bot.*) V. Marcgravia. (Poir.)

** MARIA [Erba santa]. (*Bot.*) V. Erba santa maria. (A. B.)

** MARIA ANTONIA. (*Bot.*) V. Mariantonia. (A. B.)

MARIA-CAPRA. (*Ornit.*) Specie di Saltinpalo dell'isola di Lucon. (Ch. D.)

** MARIA GALANTE. (*Bot.*) Il Bosc registra questo nome col quale alla Guadalupa s'indica la *cinchona corymbifera*. (Lam.)

MARIALVA. (*Bot.*) Il Vandelli, nelle sue Piante del Brasile, stabilisce sotto questo nome un genere che è una medesima cosa del *tovomita* dell'Aublet, e che, quantunque più recente, sembra dovere esser preferito, perchè il nome dell'Aublet è male scelto, di cattivo suono, e può confondersi col *votomito* dello stesso autore. Bisognerà pure riferire al *marialva* il *beauharnesia* della Flora del Perù, meno antico, e conforme in quasi tutti i suoi caratteri. (J.)

** MARIANO [Cardo]. (*Bot.*) È il *corduus marianus*, Linn., del quale il Gærtner, insieme col Vaillant e l'Haller, ha fatto il genere *sylibum*. Corrisponde questa sinantera al *carthamus maculatus* del Lamarck. V. Cardo mariano, Silibo. (A. B.)

** MARIANTONIA. (*Bot.*) *Maria Antonia*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi polipetali, papilionacei, della famiglia delle *leguminose*, e della *monadelfia decandria* del Linneo, così caratterizzato: calice bibratteolato, persistente, membranoso, quasi campanulato, quinquelobo quasi bilabiato; coi due lobi superiori e coi due laterali quasi uguali, ovati lanceolati, acuminati, con l'inferiore più piccolo, lineare subulato; corolla papilionacea, di petali cortamente unguicolati alla base; vessillo ovato romboidale, terminato all'apice in uno spuntone o mucrone piccolo ricurvo, colla carena quasi uguale; ali più corte del vessillo, lineari bislunghe, ottuse, piane; carena auriculata superiormente verso la base, colle orecchiette rotondate, ottusissime, saccata al margine inferiore, quindi prolungata in un rostro ottuso, lungo, che contiene le parti sessuali, ricoperta per la massima parte dalle ali e dal vessillo; dieci stami monadelfi, inguainati alla base del pistillo, con filamenti liberi superiormente, disuguali, incurvi, con antere di due borsette polviscolari, lineari, divergenti alla base; ovario compresso, ovato; stilo lungo, conico, compresso alla base, dove è quasi barbato per peli alquanto lunghi, genicolato e quasi articolato nel mezzo, dipoi risorgente, diritto, terete nella parte inferiore, compresso superiormente, cigliolato nel margine superiore, con stimma ottuso, barbato. Il frutto è un legume ovato, quasi rotondo, quasi rigonfio, villoso, uniloculare, bivalve, colle valve cartilaginee deiscenti, che si contorcono all'epoca della maturità, coronato dallo stilo persistente, contenente pochi semi (quasi dieci) sospesi orizzontalmente a un funicolo ombilicale, reniformi, quasi navicolari, lisci.

Questo genere, stabilito nel decorso anno dal ch. prof. Parlatore, che lo fregiò dell'augusto nome della Granduchessa Regnante di Toscana, è affine al genere *icobordco*, Delil.: ma n'è principalmente distinto pel calice di due bratteole, delle quali manca il *icobordea*; pel vessillo non reflesso, ma inflesso, e provvisto all'apice d'uno spuntoncino o mucrone ricurvo; per la carena munita in alto di due appendici auriculate, ed in basso fortemente genicolata e saccata, prolungata quindi in un rostro ed avvicinata alle ali ed al vessillo, e per altri caratteri.

Mariantonia orientale, *Maria Antonia orientalis*, Parl., *Nov. gen. legum.*, pag. 5, *cum. tab.*; et *Giorn. bot. ital.*, part. 1, tom. 2, pag. 5, tab. 1. La mariantonia è una pianticella annua, d'aspetto alquanto grazioso, sparsa d'una peluvia biancastra in tutte le sue parti; di radice semplice verticale, liscia, bianchiccia; di fusto diffuso, ramosissimo e come dicotomo, alto circa mezzo piede, cilindrico; di foglie non stipolate, cortamente picciuolate, trifogliate, con foglioline bislunghe ellittiche, intierissime; di peduncoli opposti alle foglie, e più corti delle medesime; di tre o cinque fiori, cortamente pedicellati, piccoli, gialli citrini, con corolla papilionacea, con calice provvisto lateralmente alla base di due piccole appendici bratteoliformi, lineari, lesiniformi e cortissime; di dieci stami riuniti alla base in un solo fascetto, e formanti così una guaina che inviluppa

la parte inferiore del pistillo, e che in segnito si rompe per effetto dello sviluppo dell'ovario, rimanendo persistente nel legume; d'ovario ovale, compresso, sparso di peli, particolarmente verso la sommità; di stilo schiacciato in basso, ricoperto superiormente, ma solo verso la base, di pochi peli alquanto lunghi; di stimma ottuso con un cinfietto di peli, specialmente verso il disopra. Il frutto è un legume ovale, rotondato, villoso in tutta la sua superficie, alqnanto rigonfio, d'una sola loggia, di due valve cartilaginose, deiscenti nelle suture, e più tardi contorte, terminato dallo stilo persistente ed assai lungo, contenente pochi semi lisci, reniformi, concavi a guisa di barchetta, sostenuti da un fnnicolo ombilicale lungo mezza linea circa, attaccato nel punto dell'incurvatnra del seme. Questa pianta è nativa di Kordofan e di Fazogl, dove il cav. Figari la osservò in fiore in ottobre e in novembre, e la inviò innominata dal Cairo, insieme con altre piante orientali innominate, all'Erbario centrale nel Museo di Firenze. (A. B.)

MARIARMO. (*Bot.*) Il Garidel riferisce che l'issopo è così chiamato dai Provenzali. (J.)

** MARIA SALVATICA [Erba santa]. (*Bot.*) V. Erba santa maria salvatica. (A. B.)

** MARIA SANTA. (*Bot.*) La *balsamita suaveolens*, conosciuta comunemente col nome d'*erba santa maria*, è detta *maria santa* dal Soderini. (A. B.)

MARICA. (*Bot.*) Nome sostitnito dallo Schreber a qnello di *eipura* dell'Aublet, genere della Caienna, della famiglia delle *iridee*, il di cui cambiamento di nome non ha alcuna necessità di ragione. Il Necker dal canto suo lo nomina *bauxia*. V. Cipura. (J.)

MARICANITE. (*Min.*) V. Marecanite. (B.)

MARICHINA. (*Mamm.*) Denominazione americana d'una specie del genere Uistiti. V. Callitrice ed Uistiti. (F. C.)

MARICOCA. (*Ornit.*) Questo nome indica nel Cotgravio la Passera scopina, *Motacilla modularis*, Linn. (Ch. D.)

MARI-ERLA. (*Ornit.*) Secondo Otton Federico Muller, *Zool. Dan. Prodr.*, così chiamasi in Islanda la Battieoda bianca, *Motacilla alba*, Linn. (Ch. D.)

MARIETTA. (*Bot.*) Questo nome e quello di viola di Maria, *viola mariana*, sono citati dal Dalechampio e da altri antori per la *campanula medium*. (J.)

MARIGNAN. (*Ittiol.*) Alle Autille così addimandasi l'Olocentro sogo. V. Olocentro. (I. C.)

MARIGNIA. (*Bot.*) Il Commerson, nei snoi Manoscritti e nei suoi Erbarj, aveva indicato sotto qnesto nome un albero resinoso dell'isola di Francia, dove è conosciuto sotto quello di colofonia bastarda. Il Lamarck lo ha riunito al genere *bursera*, dal quale tuttavia differisce alcun poco per nn numero maggiore di petali e di stami, ove il carattere datone dal Commerson sia esatto. (J.)

MARIGOUIA, MERCOIA. (*Bot.*) Nomi volgari, citati dal Nicolson, coi quali indicasi a San-Domingo il *murucuia*, genere della famiglia delle *passifloree*. (J.)

MARIKANITE. (*Min.*) V. Maricanite. (B.)

MARIKINA. (*Mamm.*) V. Marichina. (F. C.)

MARILA. (*Bot.*) È un genere di piante finquì poco conosciuto, stabilito dallo Swartz, e che pare tenga un posto intermedio tra la famiglia delle *guttifere* e quella delle *ipericee*. Ha per carattere essenziale: un calice di cinque foglioline; cinque petali; parecchi stami inseriti sul ricettacolo; nno stimma semplice; nna cassula di quattro logge polisperme. La pianta che gli appartiene è la *marila racemosa*, Sw., *Prodr.*, 84; Willd., *Spec.*, 2, pag. 1169, alla quale corrisponde il *bonnetia* della *Flor. Ind. occ.*, vol. 2, pag. 965. È nn albero indigeno della Martinicca, delle isole di Montferrat e di S. Cristoforo, dove è chiamato *legno di mandorla*. (Poir.)

** Lo Choisy in conseguenza d'alcune sue considerazioni sui caratteri di questo genere, si è indotto a collocarlo tra le elusiee, prima sezione della famiglia delle *guttifere*. (A. B.)

MARIMARI. (*Bot.*) Nome caraibo, citato dall'Aublet, d'una specie di cassia della Caienna, *cassia biflora*. (J.)

MARIMONDA. (*Mamm.*) Secondo De Humboldt, gli Indiani dell'Orenoco così chiamano l'Atele Belzebù. V. Scimmia. (F. C.)

** MARINA [Uva]. (*Bot.*) Si addimanda uva marina dal Mattioli il *ribes uva crispa*, e l'*ephedra polystachia*. Questo medesimo nnme si assegna anche al *fucus natans*. (A. B.)

** MARINA [Zucca]. (*Bot.*) La *bryonia alba* e la *bryonia dioica* hanno presso il Vigna ed il Mattioli, ed anco presso il popolo d'alcune contrade della Toscana, il nome volgare di *zucca marina*. (A. B.)

MARINÆ [Plantæ]. (*Bot.*) V. Marine [Piante]. (Mass.)

MARINARO. (*Conch.*) Denominazione volgare d'una specie di conchiglia del genere Cono, *Conus classiarius*, Linn. V. Cono. (De B.)

MARINE [Piante]. (*Bot.*) *Plantæ marinæ*.

Si dicono piante marine quelle che crescono nell'acqua del mare, come i fuchi. Le piante marittime poi sono quelle cha crescono alla riva del mare, come la *glaux maritima*, il *triglochin maritimum*. (Mass.)

** MARINELLA [Chiocciola]. (*Malacoz.*) Denominazione volgare dell' *Helix vermiculata*, Mull. V. Chiocciola. (F. B.)

MARINGUINO. (*Ornit.*) Descourtilz, autore dei viaggi d'un naturalista, parla sotto questo nome, tom. 2, pag. 249, d'un'allodola di mare piccola quanto uno scricciolo, e che è numerosissima a S. Domingo nelle savanne umide ove facilmente se ne prendono molte con reti sotto le quali si sieno sparsi. dei vermi o delle formiche. (Ch. D.)

MARINGUINO. (*Entom.*) Nome dato, come quello di mosquito; dai viaggiatori ad insetti ditteri molestissimi e che sembrano appartenere al genere Zanzara. V. Zanzara. (Desm.)

** MARINO [Cavolo]. (*Bot.*) V. Cavolo marino. (A. B.)

** MARINO PESCATORE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 582., è rappresentato sotto questo nome il *Larus argentatus*, Brunn: V. Gabbiano. (F. B.)

MARIPA. (*Bot.*) Palma della Caienna, menzionata dall' Aublet, che dice avere il suo tronco un'altezza di circa otto piedi ed un diametro di sei piedi e mezzo. Le foglie pinnate sono lunghe dieci piedi, e non sono distese. Porta dei fiori maschi sopra un individuo e dei femminei sopra un altro. I suoi regimi di fiori sono distinti in diversi racemi riuniti in piramide, e contenuti prima del loro sviluppo in una spata molto considerabile, coriacea e grossa, con la forma d'un piccolo caratello, e che può servire di recipiente per alimenti o per acqua. Mangiasi il frutto dopo averlo fatto bollire. L'Aublet non indica i caratteri che potrebbero facilitare a determinarne il genere; ed è probabile che sia una medesima cosa della *maripo* citata dal Barrère, e che si chiama *cavolo maripo*, perchè, secondo ch'ei dice, mangiasi il tronco cucinato in diversi modi, o piuttosto le giovani messe che occupano il centro del grumolo delle foglie, come avviene in altre palme.

Con questo *maripo* non è da confondersi un genere dello stesso Aublet, appartenente alla famiglia delle *convolvulacee*, e descritto nel seguente articolo. (J.)

MARIPA. (*Bot.*) *Maripa*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *convolvulacee*, e della *pentandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di cinque divisioni profonde, embriciate; corolla tubulata, rigonfia alla base, col lembo slargato, quinquelobo; cinque stami attaccati verso la base del tubo; un ovario supero; uno stilo con stimma a girello; un frutto di due logge, di due semi in ciascuna loggia.

Maripa rampicante, *Maripa scandens*, Aubl., *Guian.*, 1, pag. 230, tav. 91; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 110. Arboscello rampicante; di rami lunghissimi, che si dividono in ramoscelli che ricadono verso terra, guerniti di foglie picciuolate, alterne, ovali, intiere, acute, teste, verdi e lisce, lunghe da sei a nove pollici, larghe tre; di fiori bianchi, disposti in grandi pannocchie lasse, con brattee, con le diramazioni villose alla pari dei calici e della superficie esterna delle corolle. Questa pianta cresce sulle rive del fiume di Sinamary. (Poir.)

MARIPOSA. (*Ornit.*) Questo nome è stato dato a diverse specie d'uccelli. La mariposa degli uccellatori è un bengali, *fringilla bengalensis*, Lath., tav. 3 degli Uccelli cantori di Vieillot. La *moriposa pintodo* di Catesby è il papa della Luigiana, *emberiza ciris*, Lath., tav. 159 di Buffon, fig. 1 e 2, sotto il nome di calenzuolo della Luigiana, il quale è descritto sotto quello di passerina impareggiabile nella seconda edizione del Nuovo Dizionario di Storia naturale, tom. 12, pag. 17. È stato pur chiamato mariposa il monachino nero del Messico, *pyrrhulo mexicana*, Brisson, tom. 3, pag. 316, *loxio nigro*, Linn. e Lath., rappresentato da Catesby, tav. 68. (Ch. D.)

MARIPOU. (*Bot.*) Una specie d'eugenia, *eugenia sinemariensis*, Aubl., è così nominata dai naturali della Guiana. I Caraibi l'addimandano *mariroou*. (J.) (Lam.)

MARIRAOU. (*Bot.*) V. Maripou. (J.)

MARISCO. (*Bot.*) *Mariscus*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, della famiglia delle *ciperacee*, e della *triandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: spighette poco guernite; diverse squamme embriciate, le inferiori delle quali vuote; due valve calicinali minute; tre stami; un ovario supero; uno stilo tritido caduco; senza setole sul ricettacolo; un seme trigono.

Questo genere è costituito da diverse specie di ciperi, di scirpi e di chillingie, con fusto quasi nudo. Le principali sono le seguenti.

Marisco aggregato, *Mariscus aggregatus*,

Willd., *Enum.*, 1, pag. 70. Questa pianta ha i fusti trigoni, alti un piede e più, provvisti di tre foglie radicali alquanto ruvide ai margini, lunghe quanto i fusti; l'involucro composto di otto o dieci foglioline disuguali, quasi della lunghezza dei fusti; i fiori riuniti in otto o dieci spighe sessili, cilindriche, lunghe sei linee; le spighette allungate; le squamme ovali, membranose, acute, traversate da una nervosità verdastra; le valve calicinali della medesima forma; alcune brattee setacce, più lunghe delle spighette, ruvide ai margini. Ignorasene il luogo nativo.

Marisco di grosse spighe, *Mariscus pychnostachyus*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. Gen.*, 1, pag. 215, tab. 65. Ha i fusti diritti, alti un piede e più, glabri, trigoni; le foglie glabre, lineari, cartilaginose e dentellate, soprattutto verso la sommità, inguainate alla base; l'ombrella terminale, con sette o otto raggi disuguali lunghi due o tre pollici; le spighe grosse, bislunghe, ottuse, nude, quasi lunghe un pollice; le spighette numerosissime, bislunghe; l'involucro con otto foglioline disuguali, alcune più lunghe, altre più corte dell'ombrella; le squamme ovali, concave, acute, brune, leggermente mucronate. Questa pianta cresce alla Nuova-Spagna.

Marisco del Mutis, *Mariscus Mutisii*, Kunth, *loc. cit.*, tab. 66. Pianta di radici fibrose, d'onde s'alzano dei fusti a pratello, glabri, trigoni, striati, lunghi un piede e mezzo; di foglie glabre, lineari, nervose, striate, carenate, dure ai margini verso la sommità, più corte dei fusti; d'ombrella terminale, con sette o otto raggi disuguali, lunghi un pollice o due; di spighe lineari, cilindriche, ottuse, lunghe un pollice; di spighette numerose, remote, lanceolate, uniflore o biflore; d'involucro con nove foglioline, due o tre volte più lunghe dell'ombrella; di cinque squamme ovali, ottuse, glabre, carenate, con cinque nervosità, d'un bruno giallastro, verdi sulla carena. Questa pianta cresce al Perù, nella pianura di Bogota, in vicinanza di Suba.

Marisco lionato, *Mariscus rufus*, Kunth, *loc. cit.*, tab. 67. Specie di fusti diritti, trigoni, alti un piede e più, glabri, armati di tubercoletti, d'un bianco verdastro; di foglie lineari, acuminate, carenate verso la base, dentellate alla sommità, spesso più lunghe dei fusti; d'ombrella terminale, con sette o otto raggi disuguali; di spighe bislunghe, ottuse, spesso riunite tre o quattro sullo stesso peduncolo, lunghe un pollice; di spighette folte, numerosissime, ovali, sessili, triflore; d'involucro con sei o sette foglioline lunghissime; di squamme rotondate, ottuse, glabre, concave, alquanto lionate, con sette nervosità. Questa pianta cresce alla Nuova-Spagna.

Marisco senza foglie, *Mariscus aphyllus*, Vahl, *Enum.*, 2, pag. 373; *Juncus cyperoides*, Sloan., *Hist.*, 1, pag. 121, tab. 81, fig. 2. Ha le radici striscianti; i fusti trigoni, alti un piede, gnerniti alla base, invece di foglie, di più guaine ottuse, di color bigioguolo, marginate di bruno, troncate obliquamente; d'involucro con due o tre foglioline ovali, lanceolate, più corte della spiga, la quale è globulosa, il doppio più grossa d'un pisello, composta di moltissime spighette lineari, lanceolate; di valve porporine e punteggiate. Questa pianta cresce nell'America.

Marisco patente, *Mariscus elatus*, Vahl, *Enum.*, 2, pag. 377; *Kyllingia incompleta*, Jacq., *Ic. rar.*, 2, tab. 300; *Kyllingia cayunensis*, Lamck., *Ill. gen.*, 1, pag. 149. Pianta di fusti lustri, triangolari, alti circa tre piedi; di foglie lunghe quasi quanto i fusti, larghe circa tre linee; d'involucro con sei foglie e più, lunghe uno ed anche due piedi; di raggi dell'ombrella lunghi due pollici, sostenenti ciascuno un'ombrellula di quattro raggi; di spighe cilindriche, strette, lunghe un pollice o due; di spighette piccole, patentissime, triflore. Questa pianta cresce nell'America, nei dintorni di Caracas e nell'isola di Caienna. (Poir.)

MARISCUS. (*Bot.*) La pianta così addimandata da Plinio, è, secondo Gaspero Bauhino, quella che il Dalechampio crede essere l'*holoschœnos* di Teofrasto; e si riferisce allo scirpo dei paduli, *scirpus lacustris*. L'Haller ed il Moench, hanno fatto un genere *mariscus* comprendente lo *scirpus acicularis* e lo *scirpus setaceus*, i quali fanno ora parte dell'*isolepis* di Roberto Brown. Esiste pure un altro genere *mariscus* del Gærtner, a cui appartengono lo *schœnus mariscus* e lo *scyrpus retrofractus* del Linneo, non che la *killingia panicea* del Rottbolb. (J.)

MARISMA. (*Bot.*) Questo nome, secondo il Clusio, è stato dato dagli Spagnuoli all'alimo, *atriplex halimus*, perchè cresce sulle rive del mare. (J.)

MARITAMBOUR. (*Bot.*) Alla Caienna, secondo il Richard, addimandasi così la *passiflora cœrulea*. (J.)

MARITTIME [Piante]. (*Bot.*) V. Marine [Piante]. (Mass.)

MARKAKO. (*Bot.*) Al Ceilan è così addi-

mandata quella medesima pianta che vi è pur detta *kikirindia*. (J.)

MARKEA. (*Bot.*) V. Lamaacnaa, Lamaacraa, Lamarrea. (Poir.)

MARKOJIO. (*Ittiol.*) La Chesnaye-des-Bois ha parlato, sotto questo nome, ma non sappiamo su quale autorità, d' un pesce delle Indie che ha la gola tanto grande da inghiottire un uomo tutto intiero. Probabilmente è qualche specie di squalo. (I. C.)

MARLEG. (*Bot.*) Nelle isole Feroe, al riferire del Lygbye, ha questo nome la *conferva ægagropila*. (Lam.)

MARLITE. (*Min.*) Kirwan nomina così una pietra o roccia mista contenente della calce carbonata. Egli distingue le marliti dalle marne in quanto che queste facilmente si disgregano per l'azione delle meteore atmosferiche, mentre le marliti, che sono rocce più dure, resistono ancor molto meglio a questa azione.

Questo autore colloca i macigni mollasse, o mollasse di Ginevra e di Losanna, diversi calcarii misti d' argilla e di rena delle Alpi e dell'Hartz, come pure lo schisto marno-bituminoso del Mansfeld, ec., fra le marliti. La qual riunione è fondata sulla considerazione dei caratteri mineralogici, sulla solidità, sulla durezza, sulla ruspezza al tatto, sulla contestura alquanto granulare, sulla composizione per miscuglio; il nome di marlite non può adunque riferirsi esattamente a veruna delle nostre specie mineralogiche omogenee, o delle nostre varietà composte. (B.)

MARMARITIS. (*Bot.*) Uno degli antichi nomi greci del fumosterno, citati dal Ruellio. (J.)

MARMEER, UMBATS. (*Bot.*) Il Kempfero cita questi nomi giapponesi del cotogno. (J.)

** MARMEGGIA. (*Entom.*) Denominazione volgare della larva del *Dermestes lardarius*, Linn. V. Dermesta. (F. B.)

MARMELEIRA. (*Bot.*) Il Vandelli registra questo nome come usato per indicare il cotogno nel Portogallo ed al Brasile. (J.)

MARMELOS. (*Bot.*) Il frutto così nominato nelle Indie è prodotto da un albero detto *covalam* del Malabar, *marmeleira* dei Portoghesi dell'Indie. Il Linneo ne faceva la sua *crateva marmelos*; ma il Correa che nuovamente lo esaminò, ha provato che non appartiene alle capparidee, delle quali il genere *crateva* fa parte, e l'ha riferito all' auranziacee come genere distinto sotto il nome di *ægle*. Gli Spagnuoli chiamano *marmelos* anche il cotogno. (J.)

MARMENTAUX. (*Bot.*) Nel Dizionario economico leggesi che un siffatto nome è assegnato agli alberi che piantati in viali a quinconce o in boschetti, servono all'abbellimento delle città e delle abitazioni particolari, e che un semplice usufruttuario non ha diritto d'atterrare. (J.)

** MARMIGIANI. (*Bot.*) Nome volgare del *solanum melongiana*. (A. B.)

MARMITTA DI SCIMMIA. (*Bot.*) Nome volgare che alla Caienna assegnasi ad alcune specie di *lecythis* che sono sufficientemente grosse, ed hanno la forma d'una marmitta chiusa superiormente dal suo coperchio, e ripiena di alcuni semi che le scimmie avidamente si mangiano. (J.)

MARMO. (*Min.*) *Marmor* degli antichi. Questo nome aveva per essi il medesimo significato che ha ancora per il popolo, ed indicava qualunque specie di roccia suscettibile di ricevere il lustro col pulimento. I mineralogisti hanno circoscritta questa espressione, e forse male a proposito, alle sole pietre calcarie che godono di siffatta proprietà; ma l' uso ha talmente prevalso fra coloro i quali vogliono esprimersi con esattezza, che questo nome non può più applicarsi che alla varietà di *calce carbonata* o di *calcario*, le quali per la densità, la finezza e la coerenza delle loro parti, sono suscettibili di ricevere un pulimento lucido ed assai eguale. Queste qualità si trovano soltanto in tre varietà principali di calcario, cioè: nel *calcario saccaroide*, che somministra solo i marmi statuarii; nel *calcario concrezionato*, che fornisce la specie particolare di marmo chiamata *alabastro*; nel *calcario* di *sedimento compatto* o *sublamellare*, il quale, in ragione della finezza della sua grana e dei suoi colori decisi, ha ricevuto il nome particolare di calcario marmo; finalmente, alcuni altri calcarii compatti, i quali offrono talvolta qualità presso appoco eguali ai calcarii marmi propriamente detti.

I calcarii dotati di queste proprietà si trovano in quasi tutte le formazioni, ma in proporzioni assai differenti. Per la qual cosa, i calcarii saccaroidi o marmi statuarii appartengono soltanto alle formazioni primordiali, sia alle più antiche come alle più moderne, a quelle che chiamansi generalmente di transizione. Ove se ne trovino in formazioni più recenti, sono esse eccezioni rare per il loro numero e pochissimo estese. Così il calcario giurassico in certe parti, e specialmente in quelle ove entrano molti zoofiti nella sua composizione, ed in quella in cui è associato con una gran quantità di ma-

gnesia, presenta un aspetto e qualcuna delle proprietà del calcario saccaroide o dei marmi statuarii.

Il maggior numero dei marmi colorati di contestura in gran parte compatta, con parti lamellari o egualmente disseminate nella massa, o riunite in vene o venule, appartengouo tanto agli ultimi terreni primordiali, vale a dire ai terreni di transizione compatta, che ai terreni di sedimento inferiore; ma quivi cominciano ad esser rari; ed in estensioni immense di paesi, intieramente composte di questi calcarii di sedimento inferiore, non trovasi qualche volta neppure una cava di marmo. Tale è il caso di molti calcarii delle Alpi, sull'acquapendenza settentrionale di questa catena.

I terreni di sedimento medio contenenti il calcario giurassico presentano ancor meno marmo da scavo; quivi però non è, come nelle Alpi, un' argilla grigia, rena, una stratificazione sottile e contorta le quali alterano le qualità tecniche di questa formazione; questo calcario è all' opposto puro ed omogeneo, di grana fine, e di contestura assai compatta; ma la poca vivacità dei colori, ed in specie la disposizione generalmente frammentare di questa roccia, le tolgono le qualità che deve avere il calcario marmo per meritare che si scavi vantaggiosamente, e per conseguenza che vi si stabiliscano vaste e permanenti cave di marmi.

Le ultime grandi escavazioni di marmo veggonsi nel calcario giurassico, e cessan pure quasi intieramente dopo questo calcario; poichè non ritrovasi più il marmo, neppure in pezzi, nè nei terreni cretacei, nè nei calcarii rozzi superiori alla creta calcaria; ma presentasi nuovamente, a dir vero in minor quantità, tanto in numero che in estensione, 1.° nel terreno di trasporto composto di ciottoli calcarii rotolati, conosciuti sotto il nome di pudinghi, talvolta di *nagelflue*; il qual terreno offre in certi luoghi dei marmi pudinghi assai ricercati e molto sparsi (il pudingo detto breccia di Tolonet in Provenza, ec.); 2.° nel calcario d'acqua dolce o lacustre, superiore al calcario rozzo e facente parte del terreno di sedimento superiore; e possiamo indicar quì come prova di tale asserzione la pietra di Chateau Landon presso Nemours, che è adoperata come marmo; quella di Nonette presso Issoire, la quale offre il medesimo uso: sono questi, a dir vero, marmi poco ricercati, perchè i loro colori sono grigi o pallidi, e perchè il loro pulimento è pochissimo lustro; ma hanno il gran vantaggio d'offrire delle masse salde, continue e di facile escavazione; la quale considerazione ha sul buon esito delle cave di marmo maggiore influenza delle qualità che risultano dal colore, dalla finezza della grana, ed anco dalla lucentezza del pulimento. Percorrendo le montagne, incontransi dei domicilii di calcarii marmi spesso più belli pei loro colori e per le altre cospicue qualità, dei più famosi marmi, tanto statuarii che d'ornamento, e che non si può peraltro pervenire a metterli in stato di escavazione: lo che dipende quasi sempre, o dalla loro posizione di difficile accesso, o piuttosto ancora dalla loro poca estensione in masse omogenee e continue. Quest'ultima condizione è la più difficile ad incontrarsi e la più importante. Quando essa presentasi, quasi tutte le altre difficoltà spariscono, anco quella risultante da un accesso difficile, perchè allora la continuità delle masse, assicurando la lunga durata dell'escavazione, permette di fare le spese necessarie per render più facili i trasporti: tale è il caso delle principali cave di marmi, le quali sono conosciute e scavate da gran tempo, e lo saranno ancora per una lunga serie di secoli. Basta aver veduto le cave di marmo di Carrara e la loro vantaggiosa posizione per spiegare la ragione per cui non si sono finquì potuti mettere in vera escavazione i marmi statuarii riconosciuti nei Pirenei, nella Savoia, nella Corsica, ec.; imperocchè questi non si presentano, generalmente che in strati interposti dentro altre rocce, o in ammassi di poca estensione, e per così dire in mostra, in confronto delle montagne tutte composte di marmo statuario, generalmente d'una bella qualità, costituenti ambedue le parti della valle di Carrara. Noi lo ripetiamo, non vi ha forse terreno primordiale che non possa presentare ammassi di calcario saccaroide assai voluminoso ed assai bello da somministrare delle masse capaci a fare qualche busto, qualche vaso, e fors'anco qualche statua; ma sopra un prodotto così precario e limitato, non si può stabilire un'escavazione cotanto difficile, la di cui apertura è dispendiosa quanto quella d'una cava di marmo. (B.)

La parte mineralogica di questo articolo trovandosi quasi per intiero alla storia della calce carbonata, della quale i marmi sono varietà, non ci rimane che a considerar quì queste rocce riguardo alla loro utilità nelle arti, ed all'importante commercio al quale hanno dato

origine. Tuttavolta rammenteremo qui pure che i marmi propriamente detti appartengono alle varietà lamellare saccaroide, e compatta fine del calcario, ed alle formazioni primordiali, e di sedimento inferiore e medio; che ne dividono le proprietà ed i caratteri, e che per conseguenza qualunque marmo, nello stretto significato in cui dobbiamo ora intendere quest'espressione, deve presentare rigorosamente i caratteri seguenti: di fare un'effervescenza più o meno viva nell'acido nitrico (acqua forte), di lasciarsi graffiare da una punta di ferro, di ridursi in calce viva per mezzo della calcinazione, e di ricevere un pulimento più o meno perfetto. Questo piccol numero di caratteri complessivamente decisivi e distinti, basta per allontanare quella quantità di rocce che il popolo confondeva male a proposito coi marmi, mentre appartengono ai porfidi, ai graniti, ai serpentini, ec. Per finire d'isolarli completamente, aggiungeremo che l'alabastro calcario o orientale, il quale ha i medesimi caratteri dei nostri marmi, se ne distingue tuttavia per la sua contestura interna, quasi sempre fibrosa in un senso, come pure per le sue scalature gialle miele o gialle cera, le quali sono disposte in zone ondulate o concentriche, il quale aspetto è una necessaria conseguenza della sua formazione, e non incontrasi mai nei marmi.

Si sono proposti diversi metodi per classare i marmi; ma se si fosse riflettuto che la maggior parte di queste rocce non differiscon fra loro che per scalature, per tinte, o per leggiere accidentalità che non hanno la minima importanza in mineralogia, sarebbesi evitata la fatica che debbono aver provata coloro che immaginarono questi sedicenti metodi. I marmi non si possono in realtà classare che per ordine di regioni, quando se ne voglia fare una lunga enumerazione, o per ordine d'uso e d'impiego, quando si vogliano ricordare solamente quelli che sono i più pregiati in commercio; e d'altronde siccome ciascun marmo appartiene ad una varietà della specie calce carbonata, ben si comprende che assolutamente diviene cosa superflua lo sforzarsi a ridurli ad una disposizione metodica speciale.

I marmi, considerati rispetto al loro uso nelle arti si distinguono.

1.° In marmi statuarii.

2.° In marmi di decorazione.

I primi comprendono i marmi bianchi, uniformi per grana, per tinta e per durezza; appartengono alle varietà lamellari e saccaroidi della calce carbonata dei mineralogisti, perchè la loro frattura presenta una moltitudine di piccole laminette o faccette lucenti che si incrociano in tutti i sensi, o perchè la loro grana più fina o più fitta rammenta la contestura del più bello zucchero.

I secondi si compongono di quella moltitudine di marmi colorati, alcuni dei quali presentano il cospicuo complesso dei colori più decisi, che disposti per vene, per macchie o per fasce più o meno grandi, e più o meno distinte, presentano tuttavia in ciascuno di essi un aspetto così costante da riconoscerli sempre con facilità e designarli coi nomi che essi portano in commercio, particolarmente quando si son potuti studiare nella cava o nei magazzini. I marmi di decorazione appartengono in generale al calcario di sedimento; diciamo in generale perchè ve ne son diversi che si collocano accanto ai marmi statuarii, dei quali non sono essi che semplici varietà; tali sono i marmi bianchi venati di grigio, i turchin blù, i cipollini, ec. La frattura dei marmi di decorazione è ordinariamente opaca e compatta; ovvero se essa diviene lucida e lamellare in certe parti, possiamo assicurare che queste parti dipendono da vene di calcario spatico traversanti le masse in molte direzioni, o, più spesso ancora, queste porzioni lamellari lucide e spatiche dipendono da avanzi di corpi organizzati marini, come conchiglie, madrepore, entrochi, ec., dai quali questi marmi sono talvolta penetrati in tutti i sensi.

I nomi generici di *breccia* e di *lumachella* sono presso appoco i soli usati in commercio per designare i due gruppi che si possono ragionevolmente stabilire in questa moltitudine d'accidentalità difficili a descriversi, fastidiose ad enumerarsi, e per le quali l'espressione è spesso imperfetta.

I marmi *brecce* sono quelli composti di frammenti angolosi, differentemente colorati, riuniti da una pasta più o meno distinta. I marmi *lumachelle* sono quelli che contengono avanzi di conchiglie apparentissimi e numerosi; in quanto a tutti gli altri che non sono nè uniti, nè brecce, nè lumachelle, si direbbero, se vuolsi i *diasprini*, *varicolari*.

I marmi *antichi* sono quelli scavati e adoperati dagli Egiziani, dai Greci o dai Romani, o quelli le di cui cave sono perdute, e che non si trovano più che in frammenti o in pezzi lavorati in mezzo

alle rovine, ai monumenti ed alle città di cui soltanto il nome è sopravvissuto alle rivoluzioni politiche. I marmi antichi, per essere anco rari, sono ricercatissimi. Noi ne citeremo diversi per esempio.

Marmi statuarii.

I principali marmi statuarii sono i marmi bianchi antichi di Paros, del monte Pentelico, del monte Imetto presso Atene, e di Luni in Toscana. Quello di Carrara non pare sia stato scavato nei tempi più remoti, perchè si concorda nel farne rimontare l'escavazione solamente ai tempi in cui Cesare penetrò nelle Gallie. Ora questo marmo è il solo di cui i nostri artisti facciano uso, e la bella qualità diviene ogni giorno sempre più rara: pure si son fatti dei saggi sui marmi di Firenze e dei Pirenei; i quali ultimi sono già stati anche adoperati con buona riuscita, particolarmente dal Bosio che ne ha fatta una figura in piedi d'Enrico IV fanciullo, e dalla Charpentier che ne ha eseguito il busto di Clemenza Isaura, destinato al Campidoglio di Tolosa.

I più celebri scultori dell'antichità si esercitarono particolarmente sui marmi greci; perciò la maggior parte dei capi d'opera che son venuti fino a noi, e che formano ancora l'ornamento dei nostri Musei, appartengono a questi marmi, che hanno una grana a larghe faccette, e la tinta spesso alterata da sfumature di grigio o di verde, che non incontransi nei bei marmi statuarii d'Italia; qualche volta frattanto questi artisti famosi sembrano aver ricercata una tal finezza e bianchezza uniformi, perciocchè se il Torso e la Venere sono usciti dalle cave di Paros in Atene, l'Apollo appartiene a quella di Luni in Toscana. Il marmo rosso antico e il marmo nero di Lucullo, sono stati adoperati alle volte come marmi statuarii, come lo attestano la statua colossale di M. Agrippa, che vedesi a Venezia nel palazzo Grimani, e diverse altre statue che sono egualmente di marmo rosso antico, e che appartengono al Museo reale di Parigi. Vedevansi anche diversi busti di marmo nero nel Campidoglio e nella villa Albani a Roma.

Nel tempo della decadenza delle belle arti, alcuni scultori non trovarono meglio fatto che di condurre delle statue di diversi pezzi di marmi coloriti; così ce ne rimangono ancora alcune con la testa e con le estremità di marmo bianco, mentre i panneggiati sono di marmi colorati che imitano le stoffe, i broccati ed i tessuti a grandi fogliami; siffatti traviamenti dal buon gusto non autorizzano a riguardare queste rocce come marmi statuarii: un impiego sì nobile sembra esclusivamente riservato ai marmi bianchi più puri. Il bel marmo statuario è l'oggetto d'un commercio importante. Diverse cave sono aperte nella valle di Carrara per conto del governo francese che ha di questo marmo un vasto deposito a Parigi; ma siccome la bella qualità ne diviene oltremodo rara, gli artisti la pagano fino a ottanta franchi il piede cubo. Per la qual cosa è a desiderare che le nostre cave di S. Beat, dipartimento dell'Alta Garonna, sieno intraprese e continuate con costanza.

Non insisteremo di più sulle qualità respettive di questi marmi, essendo descritti con molti altri all'articolo CALCE CARBONATA di questo Dizionario.

Marmi di decorazione.

L'uso dei marmi di decorazione non è tanto antico quanto quello dei marmi statuarii: si cominciò da farne delle colonne monolite, qualche sarcofago, e quindi si venne ad incrostarne le mura dei tempii e dei palazzi; il quale ultimo eccesso di lusso si attribuì ad un prefetto di Cesare.

I principali marmi di decorazione usati in Europa, sono *il marmo bianco venato di grigio di Carrara*, col quale si fanno tutti i piedistalli e tutti i vasi che adornano i nostri giardini; quello col quale si è costruita la famosa scala del Castello di Versailles, e che è tanto più ricercato, in quanto che meglio si avvicina al marmo statuario, del quale non è che una varietà.

Il turchin blù non è inoltre che una varietà del precedente, poichè trovasi a Carrara nelle medesime cave.

Il cipollino, che è bianco venato da larghe fasce ondulate grigie e verdi, dipendenti dal talco; ne sono perdute le cave antiche, ma se ne conoscono diverse nelle Alpi.

Il linguadoca: si leva dalle cave di Caunes presso Narbona. È d'un rosso igneo, listato di bianco; produce molto effetto, ed è impiegato nella maggior parte delle belle chiese di Francia.

Il mischio: questo marmo d'un rosso cupo, variato di macchie ovali, d'una tinta più vivace, e di cerchi neri dipendenti da conchiglie, si estrae pure nei dintorni di Caunes nella Linguadoca, e si vende fino a 200 franchi il piede cubo.

Il campan, che presenta tre varietà delle quali si son fatti irragionevolmente tre marmi differenti; il suo fondo rosso, roseo o verde chiaro, è intrecciato di vene d'una tinta più cupa; quando è bene scelto produce un grande effetto. Scavasi nella valle di Campan negli Alti Pirenei. Si vende 55 franchi il piede cubo a Parigi; si altera all'aria. Se ne trovano dei frammenti nelle rovine romane del mezzogiorno della Francia.

Il broccatello di Spagna. Questo marmo giallo contiene una moltitudine di frammenti di conchiglie; si estrae a Tortosa in Catalogna, d'onde va in tutta la Spagna, la Francia e l'Italia: a rigore potrebbesi riguardare come una lumachella.

Il portovenere, uno dei più bei marmi di decorazione dei quali si possa far uso. Fondo nero assai intenso, venato di giallo vivace; il più bello viene dai dintorni di Genova, e particolarmente da Porto Venere. Luigi XIV lo fece scavare per decorare Versailles e Marly.

Il giallo di Siena. Questo bel marmo d'un giallo assai vivace è venato di porporino e di rosso vinato. Si estrae a due leghe da Siena, ed a Parigi si vende 80 franchi il piede cubo.

Il siciliano, marmo ricercatissimo che si distingue per le sue grandi fasce venate e listate, rosse, brune ed olivastre.

Il nero antico ed *il nero di Fiandra* adoperansi soltanto per le iscrizioni dei monumenti funebri. Il primo è d'un nero eccessivamente cupo, il secondo pende al grigio.

Il Sant' Anna, grigio cupo venato di bianco, molto adoperato in Francia, ma rimpiazzato ora dal seguente.

Il granitello, marmo grigio cupo, sparso, o quasi affatto composto d'avanzi d'entrochi d'una tinta cenerina. Trovasi alle Ecaussines presso Mons: è molto adoperato in Francia ove se ne introduce una quantità prodigiosa. Noi desideriamo che venga rimpiazzato dal marmo francese di Moncy, dipartimento delle Ardenne, che molto lo rassomiglia.

Il grande antico è un marmo brecciato a grandi frammenti neri riuniti da una pasta bianca.

La breccia paonazza è un marmo variabilissimo il quale presenta moltissimi frammenti di marmo bianchi, paonazzi, rossi, lilla, cementati da una pasta verdognola, ec. A questo marmo fa d'uopo riunire i seguenti i quali non ne sono che semplici accidentalità: il marmo affricano, il fior di pesco, e forse la breccia rosea. Si scava a Seravezza in Italia.

La breccia di Tarantasia è un marmo che non rassomiglia a verun altro; il suo fondo è d'un bruno cioccolata, sparso di piccoli frammenti angolosi gialli o bianchi. Vi si veggon pure, sebbene di rado, degli avanzi di conchiglie. Scavasi questo marmo a Villetta in Tarantasia.

Il panno mortuario è un marmo lumachella nero, sparso di conchiglie bianche lunghe da un pollice a quindici linee. È assai stimato malgrado il suo colore tristo.

I marmi conosciuti sotto i nomi di *verde antico*, di *verde marino*, di *verde porro* e di *polzevera*, sono rinviati alle rocce serpentinose.

La maggior parte dei marmi che abbiamo citati sono stati nominati e descritti più diffusamente all'articolo Calce carbonata di questo Dizionario, come abbiam detto parlando dei marmi statuarii, ove si troverà pure un cenno delle principali operazioni dell'arte del marmista; e non avremmo potuto ampliare questa parte senza uscire dai limiti naturali d'un articolo di dizionario. Nella nostra Mineralogia applicata alle arti (1) si troveranno la descrizione d'oltre trecento varietà di marmi, e molte particolarità sull'escavazione di queste rocce, sull'arte del marmista e del litoglitto; rimandiamo adunque a quest'opera coloro che desiderassero maggiori notizie sulla storia di queste belle sostanze minerali che tanto contribuiscono alla magnificenza delle decorazioni interne, ed alla durata dei monumenti che ne sono arricchiti. (P. Brard.)

MARMO. (*Foss.*) V. l'articolo Petrificazione. (D. F.)

MARMO. (*Conchil.*) Questo nome è talvolta usato nei cataloghi di conchiglie del passato secolo, per indicare una conchiglia del genere *Buccinum* di Linneo, e che è una specie di Turbinella per i conchiliologi moderni. (De B.)

MARMOLITE. (*Min.*) Nuttal ha assegnato questo nome ad una sostanza pietrosa che sembra esser vicinissima al serpentino, se pure non ne è una varietà.

La marmolite, dice il Nuttal, ha una contestura foliacea con lamine sottili e parallele ai lati d'un prisma a quattro facce oblique e compresse. Queste lamine sono talvolta riunite in gruppi; sono d'un bel verde pallido con un lustro quasi metallico; sono opache, e d'una contestura compatta; non hanno alcuna flessibilità,

(1) Parigi, F. G. Levrault, 1821, tre vol. in 8.°

pochissima durezza, e la loro polvere è lucente ed untuosa al tatto.

Questo minerale divien biancastro e friabile all'azione dell'aria; la sua gravità specifica è di 2,470. Esposto all' azione del fuoco del cannellino, decrepita, si sfoglia senza fondersi, e divien duro; perde 15 per 100 del suo peso, e dà nell'acido nitrico una dissoluzione densa e come gelatinosa.

Contiene:

Magnesia	46
Silice	36
Acqua	15
Calce	2
Protossido di ferro e cromo.	0,5

Come vedesi, è la composizione del serpentino, e la marmolite indicherebbe un principio di cristallizzazione di questa pietra, lo che condurrebbe a completare la serie dei caratteri necessarii per stabilire esattamente e scientificamente questa specie.

La marmolite presentasi in vene strette nella roccia di serpentino d'Hoboken, e di Bare-Hills, presso Baltimora, negli Stati-Uniti d'America.

Nel primo degli indicati luoghi trovasi spesso in contatto con la brucite (magnesia idrata) e col marmo magnesiaco descritto dai mineralogisti americani. (B.)

MARMOR. (*Min.*) V. Marmo. (P. Brard.)

** MARMORACIA. (*Bot.*) Il Vigna indica così l'*acanthus mollis*, che il Dalechampio chiama *marmoraria*. (A. B.)

** MARMORARIA. (*Bot.*) V. Marmoracia. (A. B.)

MARMORIZZATI o MAREZZATI [Funghi]. (*Bot.*) Il Paulet sotto le denominazioni francesi di *marbrés* o *mousseaux marbrés*, cioè marmorizzati o spumosi marmorizzati, descrive quattro specie di funghi, che formano una divisione nella famiglia dei *ceppatelli spumosi*, i quali sono tutti funghi del genere *boletus*, Linn.

I funghi marmorizzati o marezzati si fanno distinguere per la superficie screpolata, più o meno profondamente rintagliata e solcata secondo il Paulet, come rilevanti venature di marmo. Nascono nei boschi d'Europa in autunno.

Il Marmorizzato foglia morta (*Marbré feuille morte*, Paul., *Trait. Champ.*, 2, pag. 373, tab. 172, fig. 1). È di media grandezza, con superficie biancastra, con carne bianca, colla parte tubulosa grigia. Questo fungo, quando è maturo, piglia un colore generale di foglia morta: ha un sapore gradevole e non reca nocumento; è arido, leggiero, e rende bruna l'acqua nella quale si fa bollire; non è delicato quanto gli spumosi fini.

Il Marmorizzato bistro (*Marbré bistre*, Paul., *loc. cit.*, tab. 172, fig. 2). È alto tre pollici, di color di bistro o di tartufo nero, con marmorizzature. I suoi tubi sono fini, compatti e grigi, il gambo è bianco e tosto. Tutto il fungo ha un gradevole odore e non è pernicioso.

Il Marmorizzato olivastro (*Marbré olivatre*, Paul., *loc. cit.*, fig. 3). È di color bruno o olivastro marmorizzato, con superficie arida, con tubo e gambo grigi. Questo fungo, più largo che alto, ha un cappello d'un diametro di tre pollici; non ha odore sgradevole e non è pernicioso alla pari del marmorizzato foglia morta; rende bruna e spumosa l' acqua nella quale si fa cuocere, carattere, del resto, che appartiene a tutta la famiglia che ne toglie il nome.

Il Marmorizzato colubro (*Marbré couleuvre*, Paul., *loc. cit.*, fig. 4, 5, 6). È piccolo, con superficie rintagliata e marmorizzata in modo da imitare, per così dire, le anfrattuosità del cervello, mista di bruno giallastro e di rosso; la sua carne, naturalmente bianca, diviene pel contatto dell'aria, subitamente azzurrognola, e rossiccia. I tubi son fini, compatti e verdognoli, il gambo è lavato di rosso o di porpora. Questo fungo s'alza due o tre pollici, e corrompesi sollecitamente nella sua superficie secca e nella sua molle ed umida sostanza: qualità tutte che lo fanno annunziare per sospetto. (Lem.)

MARMOSA. (*Mamm.*) Denominazione brasiliana d'una specie del genere Didelfo. V. Didelfo. (F. C.)

MARMOTTA, *Arctomys*. (*Mamm.*) Il nome volgare di *marmotta* trae forse la sua origine da Murmeltbiar (V. questa parola); fu dapprincipio assegnato ad un rosicatore delle alte montagne dell'Europa, e quindi esteso ad alcuni altri mammiferi che offrono con esso le più intime analogie.

Linneo e Pallas confusero questi animali coi topi; e quest'ultimo ne fece peraltro una sezione particolare sotto il nome di *mures soporosi*. Brisson ed Erxleben li collocarono nel loro genere *Glis*, divisione incoerente che conteneva, secondo il primo, i ghiri, le marmotte e l' amster; e di più, giusta il secondo, lo zemni, i lemming ed il campagnuolo economo. Gmelin fu il primo ad isolare le marmotte sotto il nome di *arctomys* (topo-orso) nella sua edizione del *Systema naturae*. Gli zoologi hanno dipoi conservato sempre questo genere

stabilito effettivamente sopra caratteri assai esattamente distinti.

Le marmotte hanno, alla mascella superiore, due incisivi, e cinque molari per parte, ed all' inferiore un molare di meno; gli incisivi sono forti, grossi e, come in tutti gli altri rosicatori, separati dai molari per mezzo di un grande spazio vuoto; i superiori sono troncati in quadro alla sommità; gli inferiori sono terminati da una punta rotonda, ed ambedue sono cuneati alla loro faccia interna. Il primo molare superiore, più piccolo degli altri, non presenta alla corona che un semplice tubercolo ottuso; gli altri quattro sono triangolari e divisi da due solchi profondi, in tre creste trasversali, le quali, partendo dal margine esterno del dente, fanno comparire questo rilevato da tre tubercoli acuti, venendo tutte a riunirsi alla sommità del triangolo che occupa la faccia interna della corona e che presentasi sotto la forma d' un orlo arcuato, liscio ed elevato. I molari inferiori, solamente in numero di quattro, differiscono dai superiori, perchè hanno una forma quadrata, e perchè avendo un solo solco longitudinale, non sono rilevati che da due creste, una che occupa il margine anteriore e l'altra il posteriore, riunendosi al margine interno per formarvi una punta rilevata; il solco intacca il margine esterno per modo da farvi comparire due tubercoli.

Le membra son corte e robuste, trovandosi le anteriori terminate da una mano larga, grossa, divisa in quattro diti corti e robusti, di lunghezza poco ineguale, riuniti fino alla seconda falange da una grossa membrana, ed armati d' unghie forti e ripiegate a scanalatura; alla parte interna e superiore del carpo trovasi un piccolissimo rudimento di pollice di forma conica e protetto da un' unghietta piana. Le membra posteriori hanno un piede corto e largo, terminato da cinque diti, simili, per la forma a quelli della mano, riuniti com' essi fino alla prima falange, ma armati d' unghie più forti e più corte: i tre diti del mezzo, di lunghezza poco differente, sono più allungati dei due laterali i quali sono più corti, e quello interno è meno lungo di tutti. La coda è cortissima, cilindrica e tutta coperta d' assai lunghi peli.

L' occhio è piccolo, a pupilla rotonda; le palpebre sono forti e grosse, e l' interna è poco sviluppata. Il muso consiste in una parte nuda, e sicuramente glandulosa, situata fra le due narici e divisa da un profondo solco longitudinale il quale va poi a separare il labbro superiore in due porzioni; la cima del muso forma una larga superficie rotonda, separata dal muso per mezzo d' una piega trasversale e nuda; le narici sono formate da un' apertura anteriore prolungata sui lati in un seno largo e leggermente arcuato verso la parte superiore. L'orecchio è piccolo, corto, assai sottile, rotondo e semplice: vi si scorge soltanto un rudimento d' elice che rientra nella parte anteriore della conca, protegge inferiormente il foro auditivo che è in fondo alla parte anteriore di questa conca, e forma superiormente una cavità cieca dal fondo della quale s' eleva una piega che traversa l'orecchio. La lingua è corta, assai grossa, rotonda e liscia; i suoi margini sembrano come rilevati sui lati della sua parte anteriore, lo che forma un solco longitudinale, profondissimo; le labbra son grosse e corte, e formano, al loro angolo di riunione, una raddoppiatura assai larga. Non si trovano borse faciali nell' interno della bocca. La palma, la pianta ed il disotto dei diti sono affatto nudi e con solchi assai regolari e più larghi di quelli della palma dell' uomo: la palma offre cinque tubercoli; i primi tre corrispondono alla base dei diti, uno corrispondente al quarto dito, l'altro al secondo ed al terzo dito, e l' ultimo al primo dito: gli altri due tubercoli occupano la parte posteriore della palma; sono oltremodo sviluppati, grossissimi e molto prominenti, uno occupa il margine interno e sostiene il rudimento del pollice; l'altro sostiene il margine esterno. La pianta è fornita di sei tubercoli, quattro situati alla base dei diti come nella palma, se non che ve ne ha uno di più per il pollice, e gli altri due posti a poca distanza dai quattro precedenti, uno al margine esterno e l'altro all'interno; il rimanente del calcagno è liscio ed affatto nudo. Le setole dei baffi sono toste, lunghe ed incastrate in un grosso strato muscoloso; trovasi qualche altro mazzetto di setole, uno sulle sopracciglia, l'altro sulla gota ed il terzo sotto la gola. Il pelame è lungo, folto e composto di peli di due nature, cioè di lanosi in gran numero, assai lunghi e poco ricciuti, e di due colori, e di sericei più lunghi, appena egualmente numerosi, ed ordinariamente annulati di più colori.

Nei maschi i testicoli non sono contenuti in uno scroto particolare, ed il glande è, a quanto sembra, semplicemente conico e poco allungato; nelle femmine la vulva

manifestasi esternamente sotto. l' apparenza d' una fessura longitudinale e corta, con due labbra grosse e forti, sovrastate da qualche pelo.

Le marmotte hanno forme gravi e tozze; la loro testa piana e grossa, le orecchie rotonde, le membra corte e larghe, la piccola coda, ed inoltre il folto e grossolano manto danno loro una fisonomia particolare assai bene indicata dalla voce *arctomys* (topo-orso), fondata sulle analogie di forma che si è creduto trovare fra questi rosicatori e gli orsi. Il loro passo è grave e non franco; corrono male, ma possono schiacciarsi in modo da passare per le fessure più strette.

I loro gridi consistono solamente in un leggiero grugnito o in un roco mormorio che si cambia nello sdegno o nella sorpresa in un sibilo forte ed acuto. Si scavano con prontezza un profondo cunicolo, nel quale diversi individui si ritirano durante l'inverno, passando questa stagione in uno stato letargico del quale non abbiamo ancora esattamente conosciuta la causa; secondo ciò che sappiamo della specie europea, pare che le marmotte vivano in società, e che nelle belle giornate di primavera vengano a mangiare o a scherzare all'ingresso dei loro cunicoli, da cui non si allontanano mai; e assicurasi che in tutte le loro uscite, un di esse, postasi in cima di qualche masso vicino, fa l'uffizio di sentinella, e avverte le altre con un sibilo acuto della presenza del nemico; allora tutta la schiera si ricovra nel suo ritiro, ovvero si acquatta sotto i vicini massi. Nel loro cunicolo raccolgono una quantità assai grande di fieno, trasportandovelo in bocca; se ne formano un grosso covaccio, dove si rannichiano per passare l' inverno; ed all'avvicinarsi di questa stagione hanno cura di chiudere, accumulandovi della terra, l'ingresso del cunicolo. Non formano provvisioni, ma quando entrano nel loro quartiere invernale, sono grassissime, e provviste sull'epiploo di sfoglie adipose e dense, le quali sembrano sufficienti per riparare le perdite che questi animali possono provare per l'azione vitale che loro rimane. Il cibo ordinario consiste solamente in materie vegetabili, e particolarmente in radici; ma facilmente si abituano a mangiare la carne.

Marmotta comune, *Arctomys marmotta*, Gmel.; la Marmotta, Buff., Stor. nat., tom. 8, tav. 28. Questa specie è grigia cupa nella parte superiore, con la groppa d'una tinta un poco più rossiccia; il davanti e la parte inferiore del corpo, i fianchi e le membra inferiori sono d'un biondo lionato pallido; il pileo ha il grigio nerastro del disopra del corpo, coi lati d'un grigio più chiaro, e col contorno del muso d'un grigio bianco argentino; i piedi sono d'una tinta quasi bianca, e la coda è nerastra, corta e folta. Tutti i peli son grigi neri alla base; quelli lanosi hanno la punta un poco più chiara sulle parti superiori, e grigia lionata sotto il corpo; quelli sericei nelle parti superiori sono neri con una leggiera punta lionata biancastra, il qual colore diviene più esteso sulla groppa; sono lionati sotto il corpo, e tutti neri sulla coda. Questa specie abita le montagne alpine dell' Europa, e vi scava i suoi cunicoli al di là della regione delle foreste. Questa marmotta è quella che recan seco i ragazzi che discendono dalle Alpi e vanno a mendicare l'esistenza nelle città. I montagnuoli la prendon in inverno nei suoi cunicoli dove la trovano assiderata e avvolta nel fieno; la mangiano e ne vendono la pelle, che è una pelliccia comune e di basso prezzo. V. la tav. 741.

Marmotta boback, *Arctomys boback*, Gmel.; *Mus arctomys*, Pallas, *Gl.*, pag. 97, tav. 5; Boback, Buff., tom. 13, tav. 18. Il boback è d'un bruno lionato molto pallido, leggermente misto di bruno nerastro; il corpo disotto e d'una tinta lionata assai pallida; il giro degli occhi e la parte superiore del muso son bruni, la regione dei baffi e la gola d'un lionato assai schietto; il mento, il labbro superiore e la cima del muso d'un grigio argentino; la coda, cortissima, è quasi lionata. Tutti i peli sono nerastri alla loro base, i lanosi hanno la punta d'un biondo cenerino ed i sericei sono di questo colore sotto il corpo, e terminati alle parti superiori da una punta d'un bruno castagno. Questa specie abita dalla Polonia fin nel nord dell'Asia; segue la catena dei monti Krapachs, e si trova principalmente fra il Dnieper ed il Don, ma non va in alto quanto la specie precedente e preferisce le contrade meno fredde e le colline aride; ricerca particolarmente le piante oleracee per cibarsene, e scava il suo cunicolo in terreni durissimi.

Marmotta del Canadà, *Arctomys empetra*, *Quebeck marmot*, Pennant., *Quadr.*, p. 270, n.° 199, tav. 24, fig. 2; Forster, *Phil. Trans.*, p. 378; *Mus empetra*, Pall., *Gl.*, p. 75; Schreb., tav. 210; Monace grigio, F. Cuv., St. nat. dei Mamm. Questa specie è d'un bruno lionato ne-

rastro, variato e tiechiolato di bianco; il corpo disotto e le membra inferiori sono d' un bruno lionato vivace color di ruggine; il pilen, i piedi e la coda d'un bruno cupo quasi nero principalmente su queste ultime parti; i lati ed il disotto della testa sono lionati giallognoli. Tutti i peli son neri o almeno molto cupi alla loro base; i lanosi hanno la punta lionata; alle parti superiori i peli sono sericei, lionati, quindi neri con la punta biancastra; sotto il corpo sono terminati affatto di lionato. Questi peli sericei avendo sulla groppa la punta bianca più stretta che sul rimanente del corpo superiore, quest'ultima parte comparisce più bruna, e solamente ticchiolata di bianco giallognolo. La coda è più lunga in questa specie che nelle due precedenti, ed ha presso appoco il terzo della lunghezza del corpo. Il pelame è talvolta un poco differente dalla descrizione che ne abbiamo quì data; il dorso, le spalle, i reni, le cosce ed i lati del corpo presentano, in certi individui, una tinta molto più grigia, lo che sembra dipendere dall' essere i peli lanosi terminati di grigio su queste parti e dall' essere i sericei mancanti di tinte lionate. Spesso ancora il lionato delle parti inferiori si perde quasi affatto. Non sappiamo ancora se tali differenze dipendano dall'età, dal sesso, o dai diversi periodi della muda; comunque sia, il *quebeck marmot* di Pennant, il *mus empetra* di Pallas, ed il *monace grigio*, costituiscono probabilmente una sola e medesima specie, propria dell' America settentrionale. Crediamo ancora poter loro riunire l' *arctomys pruinosa* di Gmelin, la di cui descrizione rassomiglia perfettamente ad un individuo del Museo inviato dalla Nuova Yorck da Lesueur.

Si è pur riferito alle marmotte: il Monace, *Arctomys monax* di Gmelin; Edwards, *Spicilegii*, tom. 2, p. 104, e Buff., tom. 3 dei Suppl., tav. 28. Secondo Edwards sarebbe della grossezza d' un coniglio, e la sua coda, alquanto folta, avrebbe più della metà della lunghezza del corpo; il pelame sarebbe d'un bruno paragonabile a quello del topo acquaiolo che schiarirebbe sui fianchi, ma più ancora sul ventre; la cima del muso sarebbe cenerina, e la coda d' un bruno nerastro; i piedi sarebbero neri, e le orecchie piccole e rotonde. Per mala avventura il monace non è stato rivisto dopo Edwards, e ciò che egli riferisce di questo animale non è sufficiente per far decidere se appartenga effettivamente al genere delle marmotte.

È stato aggiunto al monace il Coniglio di Bahama di Catesby, il quale, secondo quest' autore, è un poco più piccolo d' un coniglio, bruno senza verun mescuglio di grigio, ed ha le orecchie, le zampe e la coda d' un topo. Sarebbero necessarie più positive indicazioni per potersi formare un'idea chiara di questo animale ed ammetterlo fra le marmotte.

Il Souslic, *arctomys citillus*, Gmel., il quale era stato finquì riunito alle marmotte, deve costituire un genere distinto. (V. Spermofilo.)

Alcuni mammiferi assai meno conosciuti del monace. o del coniglio di Bahama, sono stati pur riferiti al genere delle marmotte, e sono: il Gundi del monte Atlante, di Rothmann, che ha quattro soli diti per piede, e la grandezza d' un coniglio, con orecchie cortissime, ma con larghissima apertura, ed un pelame rossiccio; il Maulin del Molina, quadrupede del Chilì, più grande il doppio della marmotta, a piedi pentadattili, a denti di topo ed a muso appuntato; finalmente la Marmotta di Circassia, di Pennant, della statura dell' amster, a gambe anteriori corte, a peli allungati e castagni, ec. (F. C.)

MARMOTTA BASTARDA D' AFFRICA. (*Mamm.*) Vosmaer applica questo nome al Damano o Irace. V. Irace. (Desm.)

MARMOTTA DEL CANADÀ. (*Mamm.*) Questo nome è stato applicato al Monace, specie di marmotta ancora mal determinata. V. Marmotta. (Desm.)

MARMOTTA DEL CAPO. (*Mamm.*) È il Damano o Irace. V. Irace. (Desm.)

MARMOTTA DELLE ALPI. (*Mamm.*) È la Marmotta comune. V. Marmotta. (Desm.)

MARMOTTA DI CIRCASSIA. (*Mamm.*) V. Marmotta. (Desm.)

MARMOTTA DI GERMANIA. (*Mamm.*) È l' Amster. V. Amster. (Desm.)

MARMOTTA DI POLLONIA. (*Mamm.*) V. Marmotta boback. (Desm.)

MARMOTTA DI STRASBURGO. (*Mamm.*) È stato così chiamato l' Amster. V. Amster. (Desm.)

MARMOTTA VOLANTE. (*Mamm.*) Daubenton ha così chiamato un quadrupede cheirottero che appartiene al genere Pipistrello. V. Pipistrello. (Desm.)

** MARMOTTE. (*Bot.*) Nei Viaggi di Gio. Targioni registrasi questo nome volgare del corbezzolo, *arbutus unedo*, Linn. (A. B.)

MARNA (1). (*Min.*) Se le parti che com-

(1) Argilla calcarifera, Haüy.

pongono le pietre addimandale *marne* fossero più grosse o più visibili, questi minerali escirebbero dalla divisione delle pietre semplici e farebbero parte delle rocce miste; ma le materie argillose, calcarie ed arenose, che col loro mescuglio formano le marne, sono d'una tenuità che le rende invisibili. Le marne sono adunque per noi minerali omogenei, che hanno l'aspetto opaco dell'argilla o della creta calcaria, pochissima durezza, che sono spesso ancora tenere o friabili, che fanno una violenta effervescenza con l'acido nitrico, si stemperano nell'acqua, sebbene talvolta assai difficilmente, non formano che una pasta corta, non acquistano che poca durezza al fuoco, e si fondono assai facilmente. Pei quali caratteri si distinguono dalle argille, e differiscono dalle pietre calcarie pure per lasciare un assai considerabil residuo quando si disciolgono nell'acido nitrico. Difficilmente si possono stabilire varietà distinte fra le marne. Quelle che sembrano più differenti, passano dall'una all'altra per gradi insensibili. I caratteri da noi dati non convengono che alle estreme, e vi ha necessariamente molto arbitrio nella classazione dei pezzi che formano transizione.

§. I.

Marna argillosa.

Questa varietà si stempera sempre nell'acqua più o meno facilmente, e forma con essa una pasta non duttile; qualche volta è compatta, talvolta friabile e talora foliacea. I colori più comuni sono il grigio, il verde sudicio più o meno cupo, il bruno giallognolo, il bruno verdognolo, il grigio ed il giallo marezzato. Ne citeremo diversi esempii che noi riferiremo a sottovarietà particolari (1).

1. Marna argillosa figulina.

E ordinariamente la terra o l'argilla da stoviglie, ec., più generalmente conosciuta sotto quest'ultimo nome che sotto quello di marna. Ha una struttura compatta, appena e di rado schistoide, ed una contestura fine e fitta d'apparenza molto omogenea; si rompe più facilmente dell'argilla plastica: ma presenta una specie di tenacità. La sua frattura è ruspa.

Si stempera facilmente nell'acqua, e molto più facilmente ancora dell'argilla plastica. Forma con questo liquido una pasta molto tenace e facile a lavorarsi.

I suoi colori sono il bruno, il grigio, il giallognolo ed il verdognolo, ec.

Ha adunque molti caratteri esterni dell'argilla plastica. Ma l'argilla plastica non fa alcuna effervescenza con gli acidi, ed è distintamente infusibile, mentre la marna argillosa offre in un modo notabilissimo i caratteri opposti. Non contiene spesso che 5 per 100 di calce carbonata, e di rado al di là di 15. Questa marna appartiene principalmente ai terreni di sedimento superiori, ed in questi anco più particolarmente alla formazione gessosa. Come un esempio autentico di questa varietà, possiamo citare quella che nei dintorni di Parigi si chiama *marna verde*, terra da stoviglie, e che forma al disopra dei gessi, nel passaggio di questo terreno d'acqua dolce al terreno marnoso che lo ricuopre, uno strato spesso molto saldo e d'una notabile continuità. Non è sempre verde, prendendo qualche volta una tinta giallognola, come la marna dei dintorni di Viroflay, presso Versailles. Ma una tale marna non è tanto particolare a questa formazione, ed anco a questo terreno, da non potersi incontrare altrove. La maggior parte delle argille inferiori alla creta calcaria, quelle che si trovano fra i banchi del calcario giurassico, quelle del calcario alpino, sono piuttosto marne argillose, come spesse volte si addimandano, che vere argille. Vedesi che questa varietà si presenta in una serie assai lunga di formazioni; pure sembra che non cominci che dopo il terreno transitivo, e finisca con la formazione del gesso ossifero. Se ne trova anco qualche poca nei terreni d'acqua dolce superiori, e particolarmente nel banco della selce molare, che ne costituisce una delle parti più notabili, ma non vi è che in ammassi poco estesi, presentando egualmente i caratteri della marna calcaria o della marna argillosa compatta, e quelli della marna argillosa figulina.

Questa marna accompagna il gesso in quasi tutte le sue formazioni, trovasi quasi in eguale abbondanza nei depositi di gesso dei terreni di sedimento inferiori e medii ed in quelli dei terreni di sedimento superiori.

(1) Se noi abbiamo tanto divisa una specie che sembra così poco importante in mineralogia, l'abbiamo fatto perchè trovasi frequentemente ed in grandi masse, e perchè noi abbiamo avuto per iscopo l'agevolare le descrizioni geognostiche.

Werner divide la marna in due sottospecie: la marna terrosa, Mergel Erde, e la marna indurita, Verhaerteter Mergel. Ciascuna di queste sottospecie contiene marne calcarie e marne argillose.

2. Marna argillosa schistoide (1).

Ha tutti i caratteri della marna argillosa, con una struttura schistosa o fissile distintissima; si rompe con molta difficoltà, si stempera più difficilmente delle precedenti nell'acqua, e fa d'uopo macinarla per un tempo assai lungo con questo liquido onde formarne una pasta che abbia qualche tenacità. Il colore dominante è lo scuro; è qualche volta associata a materie carbonose o bituminose che la colorano d'un bruno cupo, o anco di nero.

Questa marna presentasi presso appoco nei medesimi terreni della precedente, ma in rapporti inversi. Così è rara nei terreni di gesso ossifero, ove la marna figulina è tanto comune, e preseutasi fra i banchi del calcario rozzo, ove quest'ultima è assai rara; ma è molto più abbondante di questa nei terreni inferiori alla creta calcaria, e nominatamente nei terreni carboniferi. Alle volte si confonde con gli schisti, dai quali distinguesi per la facoltà d'impastarsi con l'acqua, facoltà della quale gli schisti sono assolutamente privi. Nei terreni inferiori alla creta calcaria e specialmente nel calcario giurassico, è accompagnata da moltissime conchiglie marine fossili, mentre non contiene che avanzi di vegetabili terrestri nei terreni carboniferi; è spesso accompagnata o anco affatto rimpiazzata in questi terreni, dall'argilla schistosa, distinta col nome di *schieferthon*.

3. Marna argillosa compatta.

È solida, ma si lascia facilmente tagliare col coltello ed anco manomettere dall'unghia.

Trovasi in strato grosso, grigio marezzato, fra i banchi della seconda massa di gesso, a Montmartre. Se ne vede anco d'un verde pallido assai schietto nelle cave di Passy, presso Parigi. Passa alla marna calcaria. Alcune terre o argille di purgo d'Inghilterra o d'altre contrade, debbono essere riportate a questa varietà di marna, perchè fanno con gli acidi una viva effervescenza, son facilmente fusibili, si rompono e si stemperano nell'acqua con molta sollecitudine, senza peraltro potersi ridurre in una pasta tenace.

§. II.

Marna calcaria.

Questa marna è molto più asciutta al tatto d'alcuna delle varietà precedenti; non si stempera nell'acqua, nè s'impasta con questo liquido, se non è finamente e lungamente macinata. È qualche volta tanto dura da essere adoperata nelle costruzioni; ma più d'ordinario si disfà all'aria, riducendosi di per sè stessa in una polvere assai fine. I suoi colori sono il bianco, il grigio, il giallognolo sudicio, il bruno pallido.

Marna calcaria compatta (1).

È compatta, più o meno solida, e solamente traversata da fessure che la dividono talvolta in frammenti d'una forma poliedrica assai regolare. Presenta tutte le forme dei basalti e perfino la figura sferica.

Si veggono delle marne compatte bianche a ritiro irregolare a Montmartre; sono esse disposte in strati molto saldi fra i banchi di gesso delle differenti masse. Le pareti delle fessure hanno spesso una tinta bruna o gialla, e sono coperte di disegni neri dendritici. Trovasi ad Argenteuil, sulla riva della Senna all'ovest di Parigi, una marna bianca compatta la quale presenta talvolta il ritiro prismatico e le articolazioni dei basalti.

Questa marna è la base terrosa della porcellana tenera o di fritta.

Appartiene alla sottovarietà tenera di questa varietà di marna calcaria, la circostanza osservata da Desmarest e Prevost d'un ritiro in forma di piramidi a quattro facce in una marna calcaria compatta, tenera, inferiore ai banchi gessosi a Montmartre, fenomeno che si è pure osservato dopo di loro in qualche altro luogo dei dintorni di Parigi. Le piramidi a quattro facce che si manifestano in questa marna hanno una base presso appoco quadrata di circa sei pollici di lato; la loro altezza è presso appoco eguale al lato della base. Le loro facce sono assai profondamente striate parallelamente ai lati della base, ed aderiscono per questa base alla massa della marna; ma ciò che vi ha di particolare e d'assai difficile a far comprendere senza figure, si è l'aggruppamento costante di sei piramidi, di maniera che i sei apici sono ravvicinati, ma non confusi al centro d'un cubo le di cui basi delle piramidi formerebbero le facce, se esse fossero spogliate della massa di marna. Nè è questa una cristallizzazione, poichè queste piramidi non ne offrono i caratteri di regolarità, di costanza, e d'omogeneità, ma è un solido presso ap-

(1) Schieferthon, Werner.

(1) Verhaertetee Mergel. Wern.

poco regolare, operato da una causa analoga al ritiro, e per conseguenza a quella che dà origine alle sferoidi che presentano i basalti e le marne.

2. Marna calcaria schistoide.

È tenera, a struttura fissile o schistoide, a contestura terrosa, di grana più o meno fine. Le sfoglie si separano più difficilmente e meno precisamente che nella marna argillosa schistoide. Si stempera talvolta assai facilmente nell'acqua, ma per qualunque cura s'impieghi non si giunge ad impastarla con questo liquido.

Queste marne sono più particolari alle formazioni lacustri dei terreni di sedimento superiori che a qualunque altra. Si osservano tanto nei terreni di formazione unicamente acquosa, quanto nei terreni lacustri inferiori ai terreni basaltici del Vivarese, dell'Auvergna, della Germania, ec. I grès celebri per le loro conchiglie e per le loro produzioni d'acqua dolce, d'Oeningen, presso il lago di Costanza, del Locle, presso Neufchâtel, d'Aix in Provenza, ec., presentano letti numerosi, estesi e spesso saldi di queste marne calcarie schistose, contenenti fra le sfoglie avanzi di vegetabili, di pesci, di rettili e di conchiglie d'acqua dolce.

Finquì non si è trovata veruna sostanza metallica in queste marne. Ordinariamente sono anco d'un bianco molto schietto, o che pende leggermente al bigiolino o al giallognolo.

Le marne calcarie compatte appartengono pure a terreni molto più antichi; alternano nei terreni di sedimento inferiori o alpini e nei terreni di sedimento medii, giurassici e cretacei, con questi calcarii, e qualche volta con le marne argillose schistoidi e compatte che noi vi abbiamo citate. Contengono spesso le medesime conchiglie, ma noi ignoriamo se siasi ancora osservata questa varietà nè nei terreni di transizione, nè in quelli di carbon fossile silicifero.

Le marne calcarie compatte formano alle volte delle masse sferoidali in mezzo agli strati d'altre marne. Queste sfere sono spesse volte vuote e composte di prismi irregolari, con gli intervalli ripieni di calcario spatico. Queste masse sferoidali trovansi in tutti i terreni, ma più particolarmente nei terreni di sedimento medii. A queste masse si è dato il nome di *scherzo di Vanhelmont* (*ludus Helmontii*).

Le marne calcarie compatte formano pure una delle parti più salde dei terreni lacustri di tutte l'età.

3. Marna calcaria friabile (1).

È spesso tenera e talvolta friabile in modo da ridursi in polvere fra le dita; è generalmente bianca, ovvero debolmente bigiolina o giallognola.

Quando apparisce solida ed anco dura, uscendo dalla cava, non tarda a disfarsi per l'influenza delle meteore atmosferiche. Tal materia pietrosa riceve specialmente il nome di *marna* nel significato volgare e tecnico di questa voce.

Il suo domicilio è presso appoco lo stesso di quello della marna calcaria schistoide; ed essa è pure accompagnata da marna calcaria compatta, e da selce piromaca, o cornea o resinite; ma appartiene anco più particolarmente di tutte le altre ai terreni lacustri superiori.

Domicilio generale delle marne.

Dobbiamo aggiungere a quanto abbiam detto riguardo al domicilio proprio di ciascuna varietà, ciò che tutte o quasi tutte queste varietà presentano di comune nel carattere che mostrano alla superficie del globo.

Le marne tanto argillose quanto calcarie, che pare abbiano sì poca importanza in mineralogia, e che infatti non ne debbono avere alcuna come specie minerale, ne hanno all'incontro una grandissima in geologia; formano una parte considerabile di certi terreni, e ne compongono intieramente altri, tanto numerosi quanto estesi nel seno della terra o alla sua superficie.

Nel primo caso osservasi che formano alle volte più della quinta parte della massa dei terreni di calcario alpino e giurassico; che entrano in una proporzione almeno egualmente considerabile nei terreni gessosi e saliferi, appartenenti a queste formazioni; che spesso formano più dei tre quarti della massa dei terreni di sedimento superiori, tanto di quelli che sono inferiori al terreno basaltico e vulcanico, o che li circondano, quanto di quelli che sono indipendenti.

L'esempio più notabile che possiamo addurre del posto che occupano nella composizione di queste ultime, dev'esser preso nelle colline subappennine, nelle adiacenti ad esse, ed in tutti i terreni, che senza essere situati negli Appennini, posson loro essere paragonati; terreni che si conoscono ora appiè dei Pi-

(1) Mergel-Erde. Wern.

renei orientali, nella Provenza, nella Svizzera, nell'Ungheria, e che si troveranno in molti altri luoghi.

Ma per limitarci alla serie di colline che possono esser considerate come facenti parte delle colline subappennine, avvertiremo prima di tutto che malgrado il loro nome arrivano talvolta alla estensione ed all' altezza delle montagne, e ne presentan le forme; che trovansi alla base meridionale delle Alpi e sull'acquapendenza settentrionale degli Appennini, dal Piemonte fino alle estremità meridionali dell' Italia. Diminuiscono molto in saldezza ed in estensione in questa parte; ma si ritrovano ancora sotto un aspetto imponente per la loro massa in Roma e nei suoi dintorni.

Tutte queste colline si compongono principalmente, cioè per più dei due terzi della loro massa, talvolta di marna calcaria compatta, talora di marna calcaria friabile, e spesso di marna argillosa, notabili per la influenza che le loro proprietà di disgregarsi all'aria, di stemperarsi nell'acqua, di colare allo stato quasi fangoso, hanno sulla forma, sull' aspetto; e sulla sterilità di queste montagne. Una siffatta disposizione e in piena evidenza specialmente nei contorni di Siena. Patrin che cita, giusta Ferber, i dintorni del terreno vulcanico di Radicofani, riferisce a bella posta l'espressione di questo giudizioso osservatore, il quale dice che questa montagna di lava è cinta da *colline di marne*, *anzichè da cenere vulcanica*. Sembra così indicare che queste marne sono escite dal seno della terra, nel tempo medesimo delle lave, e questo ravvicinamento non è forse senza ragione.

Tutte le marne sono o senza corpi organizzati fossili, e allora senza carattere indicativo del liquido nel quale si sono depositate, o contengono, come nei dintorni di Torino, di Piacenza, di Siena, di Roma, ec., numerose conchiglie marine, ed indicano così che esse sono state depositate sotto le acque marine.

Le marne argillose e calcarie che racchiudono spesso pagliette di mica, non debbono esser confuse col macigno solido dei dintorni di Firenze e di molte altre parti degli Appennini. Questa roccia non è una marna nel significato che noi abbiamo dovuto dare di questo nome; e le marne subappennine non sembrano neppure risultare dalla sua distruzione e dalla sua disgregazione. Se si volessero riguardare come una modificazione geologica d'una roccia, e in conseguenza come appartenente alla medesima formazione di essa, ci sembra che l'epoca della loro formazione dovrebbe riportarsi al macigno mollasse. V. Macigno mollasse.

Usi.

Le marne sono d'una grande importanza per l'agricoltura, poichè servono a migliorare le terre, ed hanno sulla facoltà produttiva del suolo un' influenza che non si è potuto ancora con precisione valutare. Si è creduto frattanto per lungo tempo che servissero unicamente a modificarne la tenacità o l'aridità; e questa opinione fondavasi sulle marne argillose che più particolarmente convengono alle terre troppo leggiere, e sulle marne calcarie necessarie per le terre argillose e troppo tenaci. Si pensò poi che le marne potessero agire anco assorbendo il gas ossigeno dall'atmosfera, come osservò De Humboldt, o meglio dando ai vegetabili l'acido carbonico che sembra necessario alla loro nutrizione. Quel che vi ha di certo si è che le marne agiscono solamente dopo essere state ridotte in polvere dall'influenza delle meteore atmosferiche, e che questo effetto non avviene spesso che diversi anni dopo il tempo in cui si sono sparse sul suolo; di maniera che questo miglioramento richiede delle cure preventive per le quali non sono in grado tutti i coltivatori. (B.)

MARNAT. (*Conch.*) Adanson (Seneg., pag. 168, tav. 12) descrive e rappresenta sotto questo nome una piccola specie di Turbine, ch'è stata riferita forse erroneamente al *Turbo pullus* di Linneo e di Gmelin. (De. B.)

MARO. (*Bot.*) Il Garcias, citato dal Clusio, dice che in alcune regioni dell' Indie si nomina così il cocco, il di cui frutto è detto *narel* o *nargel*. È anche il *nihor* dei Malesi. (J.)

MARO. (*Bot.*) Nome volgare ed officinale del *teucrium marum*. (A. B.)

** MARO D'EGITTO. (*Bot.*) Nome volgare del *teucrium marum*, e della *salvia aetiopis*, Linn. (A. B.)

MARO DEI GRECI. (*Bot.*) V. Marum. (J.)

** MAROBBIO. (*Bot.*) È il *marrubium vulgare*. V. Marrubio. (A. B.)

MAROCCA-NONAU. (*Bot.*) Il Rumfio dice che a Ternate ha questo nome il *ricinus mappa*. (J.)

MAROCHOS. (*Ornit.*) Il grottaione comune, *Merops apiaster*, Linn., è così chiamato in Alberto Magno. (Ch. D.)

MAROI. (*Bot.*) Nome bramino del *wattouvalli* del Malabar, menzionato dal Rheede, e che per la sua figura somiglia molto un'asclepiade. (J.)

MAROIO. (*Bot.*) Il Vandelli registra que-

sto nome portoghese del marrubio, *marrubium vulgare*, Linn. (J.)

MAROLY. (*Ornit.*) La Chesnaie-des-Bois, nel suo Dizionario universale degli animali, applica questo nome, senza citare veruno autore, ad un uccello rapace d'Africa, che è viaggiatore, e che egli dice esser chiamato *pac* dai Persiani. Assegna a questo uccello la grossezza e la forma d'un'aquila, orecchie d'un'enorme grandezza, le quali gli cadono sul collo; una testa clevata a punta di diamante; un mantello variegato, nerastro sulla testa e sulle orecchie. Il cibo di questo preteso uccello consiste, aggiunge egli, in pesci che trova morti sulla riva, ed in serpenti. Questi attributi contraddittorii fanno credere, col Sonnini, che una tal descrizione sia stata ricavata da qualche novella persiana. (Ch. D.)

MARONC. (*Bot.*) Nome indiano del *mimusops elengi*, citato nel Dizionario enciclopedico. (J.)

MARONGAYE. (*Bot.*) Il Marsden, nel suo Viaggio a Sumatra, parla d'un arboscello di questo nome, le cui foglie sono alate o pennate, e la radice della forma, del sapore e dell'odore del rafano, e che mangiasi nel medesimo modo. Non aggiunge nulla che possa farne conoscere il genere. (J.)

MARONION. (*Bot.*) Uno degli antichi nomi della gran centaurea, citato dal Dalechampio, giusta Apuleio. (J.)

MARONITE. (*Min.*) Denominazione assegnata da Linck al Maclo. V. Maclo. (B.)

MAROTANI. (*Bot.*) Nome bramino del *rava-pu* dei Malabarici, *nyctanthes hirsuta* del Linneo, il quale riferito alle rubiacee a motivo del suo ovario aderente, è ora riunito al *guettarda*. (J.)

MAROTOU. (*Ornit.*) Secondo Guillemean, nel suo Saggio sulla Storia naturale degli Uccelli del dipartimento delle Due Sèvres, vi si assegna volgarmente questo nome alle differenti specie d'anatre salvatiche, che non sono l'anatra salvatica o il germano reale propriamente detto, e particolarmente al mestolone o palettone, alla moretta turca, al moriglione. (Ch. D.)

MAROTTI. (*Bot.*) Il Rhèede cita sotto questo nome un grande albero del Malabar, di foglie alterne, semplici ed ovali, lanceolate, dall'ascella delle quali escono dei mazzetti di piccoli fiori. Questi fiori hanno un calice con cinque foglie o sepali, dieci petali, cinque dei quali interni retti dalle unghiette dei cinque esterni; cinque piccoli stami, villosi, con antere rotonde, circondanti un ovario che diviene un frutto grosso quanto un'arancia, con scorza dura, grossa e scabra, contenente dentro una sola loggia circa dieci semi circondati da una sostanza carnosa. Questi semi sono noccioli che racchiudono una mandorla odorosa ed oleosa. Non conoscesi in botanica verun genere che riunisca siffatti caratteri. La famiglia delle sapindacee presenta è vero dei fiori a petali doppj; ma il numero degli stami non corrisponde a quello dei petali, ed inoltre il loro frutto è ordinariamente di tre logge monosperme. Il *marotti* avrebbe maggiore affinità colle berberidee, che hanno ugualmente dei petali doppj, degli stami in numero corrispondente, ed un frutto uniloculare contenente uno o più semi; ma esse non offrono esempj d'un frutto tanto voluminoso. Dobbiamo adunque sospendere ogni giudizio fino a che quest'albero sia meglio conosciuto. (J.)

MAROU. (*Bot.*) Sulla costa del Coromandel, al riferire del Burmann, indicasi con questo nome la maggiorana. V. Maro. (J.)

MAROULLA. (*Bot.*) Nome della lattuga nell'isola di Creta, secondo il Belon. (J.)

MARQUETTE. (*Malacoz.*) Bosc (Diz. di Déterv.) dice che applicasi questo nome alle seppie adoperate per adescare. (De B.)

MARQUIAAS. (*Bot.*) Al Surinam, secondo che riferisce Sibilla Merian, nominasi così la *passiflora laurifolia*. (J.)

** MARROBBIO e MARROBIO. (*Bot.*) È il *marrubium vulgare*. V. Marrubio.

Presso il Soderini e il Cesalpino, nell'Orto secco, trovasi indicato col nome di marrobbio il *lamium purpureum*. (A. B.)

** MARROBBIO BASTARDO. (*Bot.*) La *ballota nigra* è dal Mattioli indicata con questo nome, non che con gli altri di *marrobbio fetido* e di *marrobbio nero*. (A. B.)

** MARROBBIO FETIDO. (*Bot.*) V. Marrobbio bastardo. (A. B.)

** MARROBBIO NERO. (*Bot.*) V. Marrobbio bastardo. (A. B.)

** MARROBIO. (*Bot.*) V. Marrobbio. (A. B.)

** MARRONE. (*Bot.*) Con questo nome indicasi tanto la pianta quanto il frutto d'una delle principali e migliori varietà coltivate del castagno, *castanea vesca*, Linn. Questa varietà potendo per la coltivazione dare un numero indefinito di sottovarietà, così queste si distinguono con nomi diversi: però vi è il marrone brandigliano, il marrone cascherecccio o cascaticcio, il marrone di buccia accannellata, il marrone di ricciaja, il marron grosso, il marrone serotino, ec. ec. V. Castagno. (A. B.)

MARRONE ARROSTITO. (*Conch.*) Denominazione mercantile di una specie di Turbine. V. Turbine. (Desm.)

MARRONE ARROSTITO. (*Conchil.*) V. Marrone porporino. (De B.)

MARRONE D'INDIA. (*Conch.*) Denominazione mercantile della Cama arcinella, *Chama arcinella*, Linn. e Gmel. (De B.)

** MARRONE D'INDIA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*æsculus hippocastanum*, Linn. V. Escolo. (A. B.)

MARRONE NERO. (*Bot.*) Il Paulet (*Trait. Champ.*, 2, pag. 201, tab. 92, fig. 5, 6) indica con questo nome una specie d'agarico che ha l'aspetto dell'*agaricus campestris*. Il suo colore è quello di marrone scuro nella parte disopra; le lamine o sfoglie, lionate in principio, divengono poi nere, e sono frammiste colle semilamine; il cappello si fende comunemente lungo i margini; la carne è bianca e tosta. Questo fungo può mangiarsi senza pericolo, ed ha l'odore ed il sapore d'un fungo comune.

Il Marrone con gambo tigrato e lamine bianche (*Marron à tige tigrée à feuillets blancs*, Paul.). E un grande agarico menzionato dal Raio e dal Dillenio, che ha il cappello di color marrone, con lamine bianche nella parte disotto, e sostenuto da un gambo macchiato di questi due colori. (Lem.)

MARRONE PORPORINO O ARROSTITO. (*Conch.*) Nome col quale i mercanti di conchiglie indicano il *Murex ricinus* di Linneo, Gmel., tipo del genere Ricinula di De Lamarck. (De B.)

MARRONE SPINOSO. (*Conch.*) Nome mercantile della Cama arcinella, *Chama arcinella*, Linn. e Gmel. (De B.)

MARRUBIASTRUM. (*Bot.*) Il Tournefort aveva formato sotto questo nome un genere di piante labiate, distrutto dal Linneo, il quale n'ha riportate le specie ai generi *sideritis*, *stachys*, *leonurus*. (J.)

MARRUBIO. (*Bot.*) *Marrubium*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *labiate*, e della *didinamia ginnospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice monofillo, cilindrico, con dieci strie e con cinque o sei denti; una corolla monopetala, con lembo diviso in due labbri, il superiore dei quali stretto, bifido, e l'inferiore trilobo, il medio più grande e smarginato; quattro stami didinami, più corti della corolla e collocati sotto il labbro superiore; un ovario supero, quadrilobo, sovrastato da uno stilo filiforme lungo quanto gli stami, e terminato da uno stimma bifido; frutto composto di quattro semi nudi, situati in fondo del calice persistente, con l'orifizio quasi chiuso da peli.

I marrubj sono piante erbacee, perenni; di foglie semplici, opposte; di fiori disposti in verticilli ascellari, accompagnati da brattee. Se ne conoscono ora oltre trenta, un terzo delle quali trovasi in Europa. I fusti e le foglie tramandano un odore aromatico, qualche volta acutissimo e quasi fetido.

Sezione Prima.

Calici di cinque denti.

Marrubio alisso, *Marrubium alysson*, Linn., *Spec.*, 1815; *Marrubium album foliis profunde incisis, flore cæruleo*, Moris., *Hist.*, 3, pag. 377, s. 11, tab. 10, fig. 12. Ha i fusti diritti, quadrangolari, ramosi inferiormente, alti da otto pollici a un piede, rivestiti, alla pari delle foglie e dei calici, d'una peluria biancastra; le foglie cuneiformi o rotondate, rigate, crenolate ai margini e ristrinte in picciuolo alla base. I fiori son piccoli, porporini, sessili, disposti in verticilli poco guerniti e non accompagnati da brattee. Questa pianta cresce naturalmente in Ispagna.

Marrubio di Creta, *Marrubium creticum*, Lamck., *Encycl.*, 3, pag. 716. Ha i fusti diritti, quadrangolari, ramosissimi superiormente, alti due piedi o due piedi e mezzo, coperti, come tutta la pianta, d'una peluria corta e biancastra; le foglie inferiori ovali assai grandi, picciuolate, dentate, le superiori lanceolate e quasi sessili; i fiori bianchi, disposti in verticilli ascellari, poco guerniti e provvisti d'alcune brattee subulate, cortissime. Questa pianta cresce naturalmente nell'isola di Candia ed in Oriente, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Marrubio prostrato, *Marrubium supinum*, Linn., *Spec.*, 816; *Marrubium album hispanicum majus*, Barrel., *Icon.*, 686; *Marrubium album sericeo parvo et rotundo folio*, Barrel., *loc. cit.*, 685. Ha i fusti ramosi, prostrati, cotonosi, lunghi da dodici a diciotto pollici; le foglie rotondate, quasi cuoriformi alla base, picciuolate molto rigate; i fiori biancastri, sessili, numerosi in ciascun verticillo, accompagnati da brattee subulate, villose, lunghe quanto il calice. Questa pianta cresce naturalmente in Ispagna, in Italia e nel mezzogiorno della Francia.

Sezione Seconda.

Calice con dieci denti.

Marrubium falsodittamo, *Marrubium pseudo-dictamnus*, Linn., *Spec.*, 817; *Pseudo dictamum*, Dod., *Pempt.*, 281;

volgarmente *dittamo di Condia secondo*, *dittamo falso*, *dittomo non vero*, *marrobio*. Ha i fusti frutescenti, appena quadrangolari, alti un piede e mezzo o due piedi, ramosi, tutti coperti, come le foglie ed i calici, d'una peluvia biancastra, copiosissima; le foglie cuoriformi, quasi rotondate, picciuolate, crenolate, rugosissime. I fiori sono d'un color porpora chiaro, disposti in verticilli ravvicinati, accompagnati da brattee spatolate e villose, più corte dei calici i quali si dilatano nella loro parte superiore in un gran lembo aperto. Questa pianta è originaria dell'isola di Caudia, e coltivasi in diversi giardini botanici.

Marrubio di Spagna, *Morrubium hisponicum*, Linn., *Spec.*, 816; *Morrubium hispanicum rotundifolium*, Barrel. *Icon.*, 767. Ha i fusti diritti, ramosi alti da quindici a venti pollici, villosissimi alla pari delle foglie e delle altre parti della pianta; le foglie cuneiformi, crenolate, picciuolate. I fiori sono bianchi, macchiati di porpora, sessili, membranosi in ciascun verticillo, ed accompagnati da brattee strette lanceolate; i margini del calice terminati da dieci denti aperti a stella. Questa specie cresce naturalmente in Ispagna, ed è pur trovata nei dintorni di Marsilia dal Poiret.

Marrubio comune, *Marrubium vulgare*, Linn., *Spec.*, 816; Bull., *Herb.*, tab. 165; volgarmente *marrubio bianco*, *marrubio*, *marrubbio*, *marrobio*, *morrobbio*, *erba apiolo*, *mentastio*, *robbio*. È di radice quasi legnosa, alquanto grossa, divisa in fibre più sottili, la quale produce uno o più fusti diritti, cotonosi, ramosi, alti da dodici a diciotto pollici, e guerniti di foglie ovali rotondate, picciuolate, crenolate, molli al tatto, rigate disopra, cotonose e biancastre disotto. I fiori sono bianchi, piccoli, sessili, raccolti molti insieme in verticilli, disposti nelle ascelle delle foglie superiori; il calice di dieci denti subulati e uncinati. Questa specie è comune lungo le strade, nei luoghi incolti e nelle macerie.

Il marrubio comune ha un sapore amaro, alquanto acre; il suo odore è assai acuto, come leggermente muschiato. È eminentemente tonico ed eccitante. Adoperasi in medicina nell'asma umida, nei catarri cronici, nella clorosi, nella soppressione delle regole, nelle malattie isteriche, nell'itterizia, e negli ingorghi del fegato. Si è pure raccomandato contro i vermi, le scrofole e le febbri intermittenti. Le parti della pianta, di cui si fa uso in infusione teiforme, sono le cime fiorite. La conserva, l'estratto, il siroppo di marrubio, sono ora preparazioni farmaceutiche cadute in disuso. Nell'antico *Codex* il marrubio bianco s'annovera fra le sostanze che debbono entrare nella triaca. (L. D.)

MARRUBIO. (*Bot.*) Questo nome appartenente al *morrubium* dei botanici, è stato dato anche a piante d'altri generi. Il *lycopus europaeus* è detto volgarmente marrubio aquatico. La *ballota nigra* è il marrubio nero, detta anche marrubio bastardo e marrubio salvatico; un altro marrubio nero è la *stachys hirta*, ed un terzo marrubio nero è la *phlomis herba venti*. Il *leonurus* è il *marrubium* di Teofrasto, secondo Gaspero Bauhino. La *sideritis montana* è il falso marrubio. (J.)

** MARRUBIO AQUATICO. (*Bot.*) È il *lycopus europaeus*. V. Licopo. (A. B.)

** MARRUBIO BASTARDO. (*Bot.*) È la *ballota nigra*, V. Ballota. (A. B.)

** MARRUBIO BIANCO. (*Bot.*) È il *marrubium vulgare*, Linn. V. Marrubio. (A. B.)

** MARRUBIO NERO. (*Bot.*) È la *ballota nigra*, la *stachys hirta*, la *phlomis herba venti*. V. Stachida, Flomida, Ballota. (A. B.)

** MARRUBIO SALVATICO. (*Bot.*) Il Mariti addimanda così la *ballota nigra*, Linn. V. Ballota. (A. B.)

MARRUBIUM. (*Bot.*) V. Marrubio. (Lam.)

** MARRUCA. (*Bot.*) Questo nome e quello di marruca nera si assegnano al *rhamnus paliurus*, Linn. (A. B.)

** MARRUCA BIANCA. (*Bot.*) Nome volgare del *crotaegus monogyna*, Linn., e del *crataegus oxyacantha*, Linn. (A. B.)

** MARRUCHE. (*Bot.*) Il Mattioli distingue con questo nome volgare il *lycium europaeum*. (A. B.)

MARS. (*Entom.*) V. Marta. (Desm.)

MARSANA. (*Bot.*) Questo nome era assegnato dal Sonnerat all'arboscello conosciuto nell'isola di Traku sotto quello di bossolo della China, ed ora chiamato *murraya* dal Linneo. Questa pianta corrisponde alla *chalcas japonensis* del Loureiro. (J.)

MARSCHALLIA. (*Bot.*) V. Marsciallia. (Poir.)

MARSCIALLIA. (*Bot.*) *Marshallia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori composti, della famiglia delle *corimbifere*, e della *singenesia poligamia uguale* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: floscoli tutti ermafroditi e fertili, più lunghi del calice, il quale è composto di squamme lanceolate, disposte quasi in due serie; floscoli più lunghi del calice, con cinque

rintagli lineari; cinque stami singenesj; ovarj allungati; uno stilo, con due stimmi reflessi; semi ovali, striati, sovrastati da cinque pagliette membranose; ricettacolo guernito di pagliette lunghe quanto il calice.

** Questo genere, stabilito dallo Schreber, è stato dal Cassini collocato nella sua tribù naturale delle *eliantee*, prima sezione delle *eliantee-eleniee*, terza sottosezione delle *caleinee*. V. Eliantee. (A. B.)

Marsciallia di foglie lanceolate, *Marshollia lanceolata*, Pursb, *Amer.*, 2, pag. 519; *Persoonia lanceolata*, Mx., *Amer.*, 2, pag. 105; *Trattenikia lanceolata*, Pers., *Syn.*, 2, pag. 403; *Phyteumopsis lanceolata*, Poir., *Encycl. Suppl.* Pianta della Carolina; di fusto semplice, diritto, cilindrico, nudo nella parte superiore, guernito inferiormente di foglie alterne, glabre, bislunghe lanceolate, con un sol fiore diritto, terminale; di calice composto di fogliolinе lanceolate, ottuse, quasi uguali, come disposte su due serie, distese le une sulle altre; di corolla formata di flosculi ermafroditi; di ricettacolo carico di pagliette spatolate; di semi sovrastati da un pappo composto di cinque peli membranosi, acuminati. Questa pianta cresce sulle montagne.

Marsciallia di larghe foglie, *Marshollia latifolia*, Pursb, *Flor. Amer.*, 2, pag. 519; *Persoonia latifolia*, Mx., *Amer.*, 2, pag. 505, tab. 43; *Trattenikia latifolia*, Pers., *Syn.*, 2, pag. 403; *Phytenmopsis latifolia*, Poir., *Encycl. Suppl.* Questa pianta ha i fusti diritti, glabri, semplici, guerniti solamente alla loro parte inferiore di foglie sessili, alterne, ovali lanceolate, acuminate, intierissime, segnate da tre nervosità longitudinali; le foglie inferiori quasi guainiformi; un sol fiore assai grosso e terminale; il calice con fogliolinе strette, disugoali, lanceolate, acute; i flosculi quasi il doppio più lunghi del calice; il ricettacolo con pagliette strette, lineari; e quelle che coronano i semi, fini, acuminate. Questa pianta cresce sulle montagne, alla Carolina.

Marsciallia di foglie strette, *Marshallia angustifolia*, Pursb, *Amer.*, 2, pag. 520; *Persoonia angustifolia*, Mx., *Amer.*, 2, pag. 106; *Phyteumopsis angustifolia*, Poir., *Encycl. Suppl.* Questa pianta ha i fusti ramosi, uniflori all' estremità alla pari dei ramoscelli; le foglie inferiori strette, lanceolate, le altre e quelle dei ramoscelli lineari, strettissime; le fogliolinе del calice rigide, acutissime, ristrinte nella loro parte inferiore; il ricettacolo con pagliette setacee. Questa pianta cresce nell' America settentrionale. (Poir.)

MARSDENIA. (*Bot.*) *Marsdenia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *apocinee*, e della *pentandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quinquefido; corolla urceolata, di cinque rintagli; cinque squamme semplici, intierissime; verun dente pendente alla loro base; cinque stami; antere sovrastate da una membrana; ovario supero, bilobo; due stili; due follicoli lisci; semi papposi.

Marsdenia odorosa, *Marsdenia suaveolens*, Rob. Brow., *Nov.-Holl.*, 1, pag. 460, et *in Wern. Trans.*, 1, pag. 30; *Transact. Linn.*, vol. 10, pag. 299, tab. 21, fig. 1; Poir., *Ill. gen. suppl.*, tab. 933. Arboscello della Nuova-Olanda, di fusti risorgenti, ramificati; di ramoscelli guerniti di foglie opposte, quasi sessili, glabre, ovali lanceolate, ottuse, intiere, senza nervosità apparenti; di fiori riuniti, nell'ascella delle foglie, in piccole cime molto più corte delle foglie; di calice molto piccolo; di corolla ventricosa alla base, barbata all' orifizio, con divisioni sinuate ai margini, lanceolate, alquanto ottuse; di stimmi mutici.

Marsdenia cinerea, *Marsdenia cinerascens*, Brow., *loc. cit.* Pianta di fusto diritto; di foglie ovali, alquanto ottuse, venate, sparse d' una rada peluvia, sostenute da piccinoli lunghi un mezzo pollice; di corolla quasi rotata. Cresce alla Nuova-Olanda.

Marsdenia vellutata, *Marsdenia velutina*, Rob. Brow., *loc. cit.*, et *in Wern. Trans.*, 1, pag. 29. Questa specie ha i fusti rampicanti, guerniti di foglie ovali, slargate, intaccate a cuore alla base, acuminate alla sommità, molli, cotonose; i fiori disposti in cima, quasi a ombrella; l'orifizio della corolla nudo. Cresce alla Nuova-Olanda.

Marsdenia di fiori verdi, *Marsdenia viridiflora*, Brow., *loc. cit.* Ha i fusti ugualmente rampicanti; le foglie bislunghe, lanceolate, quasi glabre, ottuse alla base; la corolla col tubo alquanto villoso indentro. Questa pianta cresce alla Nuova-Olanda.

Marsdenia rostrata, *Marsdenia rostrata*, Rob. Brow., *loc. cit.*, et *in Wern. Trans*, 1, pag. 31. Questa specie ha i fusti rampicanti, guerniti di foglie glabre, opposte, ovali acuminate, leggermente intaccate a cuore alla base; i fiori numerosi, disposti in ombrelle; la corolla con lembo barbato. Cresce sulle coste della Nuova-Olanda. (Poir.)

MARSEA. (*Bot.*) L'Adanson nomina così il genere *baccharis* del Linneo. (Lem.)

MARSHALLIA. (*Bot.*) Il Gmelin, nella sua edizione del *Systema* del Linneo, indica sotto questo nome il genere *tagunezia* dello Scopoli; che è una medesima cosa del *racoubea* dell'Aublet. Quest' ultimo genere essendo stato riunito all'*homalium* del Jacquin, è cagione che siano stati necessariamente soppressi anco gli altri due. Lo Schreber si è impossessato del medesimo nome *marshallia* per sostituirlo al *phyteumopsis* del Michaux, genere di composte o sinantere vicino al *bidens*. V. Marscialli. (J.)

MARSIA, *Marsyas.* (*Malacoz.*) È il nome col quale Oeken, nel suo Sistema generale di Storia Naturale, 3.ª parte, pag. 302, ha stabilito il medesimo genere che De Lamarck aveva proposto da molto tempo sotto il nome d'Auricola, generalmente adottato. V. Auricola. (De B.)

MARSIGLIESE [Fico]. (*Bot.*) Nome che si dà ad una varietà di fico. (L. D.)

MARSILEA. (*Bot.*) Questo genere, consacrato dal Micheli alla memoria del celebre Marsigli, non è stato adottato dai naturalisti, i quali hanno preferito, col Linneo, di assegnare questo medesimo nome ad un altro genere descritto qui appresso.

Il *marsilea* del Micheli, riprodotto dal Palisot Beauvois sotto il nome di *rhizophyllum*, comprende le jungermannie con espansione o fronda fogliacea, con cassule deiscenti alla base in quattro divisioni stellate, e retta da un pedicello che va ad inserirsi in una piccola guaina o cartoccio marginale, epifillo o ipofillo. Il Raddi ha trovato nel *marsilea*, così caratterizzato, gli elementi de' suoi tre generi, *metzegeria, roemeria* e *pellia*.

L'Adanson tentò invano di far rivivere il *marsilea* del Micheli. Secondo quest'autore, il genere in proposito indipendentemente dalle cassule di cui abbiamo parlato, e che egli riguarda come antere, è provvisto dei fiori femminei situati alla superficie dell'espansione sui medesimi individui, o sopra individui differenti, producendo questi fiori cassule sferiche con una loggia e con un seme sferico. Queste cassule sono precisamente ciò che altri botanici prendono per fiori maschi. V. Epatica, Jungermannia.

Il Micheli (*Nov. gen. et spec. plant.*, pag. 5, tab. 4) figura cinque specie di *marsilea*, cioè: *jungermannia epiphylla*, fig. 1; *jungermannia pinguis*, fig. 2; *jungermannia multifida*, fig. 3; *jungermannia furcata*, fig. 4.

La figura 5 rappresenta una pianta ignota al Micheli, indicata nei dintorni di Firenze, da lui introdotta solamente sull'autorità e sul disegno del Petiver, e che è una pianticella terrestre, di fronda stretta, nerastra, dicotoma, provvista di pedicelli fini, terminati da una cassula bivalve. Questa pianta rammenta per la sua fronda la *riccia fluitans* del Linneo, rappresentata egualmente dal Micheli sotto il n.° 6, della tavola 4; ma queste due piante abitano in circostanze troppo differenti perchè possa supporsi che la prima di esse altro non sia che la seconda in fruttificazione: la qual cosa, per dirla brevemente, sarebbe pure stata novissima. Possiamo aggiungere che i botanici venuti dopo il Micheli non sono stati più fortunati di lui nella ricerca di questa pianta rimasta sempre sconosciuta. Il Raio nella sua *Synopsis*, ediz. 3, pag. 109, n.° 1, descrive un *lichenastrum* che sembra esser la pianta del Petiver. Finalmente in questi ultimi tempi, si è creduto che il *marsilea* del Micheli potesse esser benissimo una specie del nuovo genere *blandowia* del Willdenow, e ciò sembra assai fondato; ma un siffatto ravvicinamento non potrà stabilirsi se non dopo aver provato che questa pianta esiste, lo che sembra molto incerto dopo le ricerche che si son fatte. È fors'anco probabile che il Petiver abbia figurata una varietà di *jungermannia furcata*, sulla quale erano tuttora attaccate le uova sviluppate e pedicellate di qualche insetto del genere Emerobio, del cui errore si hanno varj esempj, uno dei quali somministrato dal genere *ascophora*, ed il secondo dal *subularia* del Dillenio; il primo fondato parimente sopra nova d'emerobio; ed il secondo che rappresenta la *littorella lacustris* con vorticelle. V. Blandovia. (Lem.)

MARSILEA. (*Bot.*) *Marsilea*. Questo genere appartiene alla famiglia delle *rizosperme* o *marsileacee*, e fu creato dal Linneo, il quale vi riportava il *salvinia*, Mich., e l'*isoetes* che ben presto ne lo tolse. Il Jussieu ne separò poi il *salvinia*, conservando il *marsilea* sotto il nome di *lemma* che gli aveva assegnato Bernardo di Jussieu; e di tutte queste piante, unitamente al *pilularia* ed all'*equisetum*, compose le due sezioni che terminano la sua famiglia delle *felci*, e che costituiscono attualmente due o tre famiglie, cioè le pilularie che si riuniscono o si separano dalle rizosperme e dalle equisetacee. Il Necker avendo pur riconosciuto la necessità di separare il *marsilea* dal *salvinia*, ha addimandato il primo *saluzianskia* ed il secondo *marsilea*. Non tratteremo

qui che del *lemma* del Jussieu e dell'Adanson, o *marsilea*, Linn., modificato e adottato sotto quest'ultima denominazione dai botanici.

Questo genere è caratterizzato per gl'involucri o globuli, o cocchi costituenti delle specie di cassule o di pericarpi, divisi internamente da un tramezzo membranoso, longitudinale, in due logge, ciascuna delle quali divisa trasversalmente da sette o otto piccoli tramezzi, in altrettante piccole logge che contengono frammisti due organi differenti: i primi (antere?) numerosissimi, piccolissimi, indeiscenti, con una loggia ripiena di semi (polviscolo?) globulosi, opachi; i secondi (pistilli?), in numero di tre a otto, formati di due membrane, sovrastati da un filamento (stilo?), e contenenti una materia granellosa trasparente.

Non vi ha nulla che provi che questi organi, considerati come antere e pistilli, ne esercitino le funzioni; ma non possiam dubitare, dietro le osservazioni del Vaucher, sullo sviluppo della *salvinia natans*, che gl'involucri non contengano i semi o i corpi riproduttori. V. Rizospermi, Salvinia.

Le marsilee sono piante di fosto filiforme, strisciante, ramoso, che produce di distanza in distanza alcuni fascetti di radici e nei medesimi punti alcuni fascetti di foglie lungamente picciuolate, composte di quattro foglioline terminali che si distendono in croce, intiere o dentate, o lobate. Gl'involucri, cioè i globuli fruttiferi nascono alla base dei picciuoli, ed anche disotto; sono peduncolati, ed i peduncoli o pedicelli semplici o divisi in due o tre ramificazioni, sono provvisti ciascuno d'un globulo. Queste piante crescono nei luoghi aquatici, nei laghi, negli stagni ec., e le loro foglie nuotano alla superficie dell'acqua, mentrechè il fusto striscia nel fango.

Marsilea di quattro foglie, *Marsilea quadrifolia*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 363; Sckhuhr; *Crypt.*, tab. 173; *Lemma*, Juss., *Act. Par.* (1740), tab. 15; *Filicula*, Pluk., *Amalt.*, tab. 401, fig. 5; *Lenticula*, Mappi, *Als.*, pag. 166, *Icon.*; *Lens palustris*, C. B., *Camer. Epit.*, 853; Moris., *Hist.*, 3, pag. 619, sect. 15, tab. 14, fig. 5; volgarmente *lente palustre*, *trifoglio dei laghi*, *trifoglio dei fossi*. Foglioline quaterne, intiere, rotondate o cuneate; involucri ottusi, villosi, solitarj, o comunemente due o tre insieme sullo stesso peduncolo. V. la Tav. 289.

Questa specie incontrasi nei laghi, nei paduli, nelle acque stagnanti, nei fossati aquatici, e nuota alla superficie dell'acqua: è molto sparsa per tutta Europa. È stata osservata anche in Barberia, in Egitto, alle isole di Francia, di Maurizio, fino al Giappone, ed alla Nuova-Olanda: cresce pure nell'America settentrionale. Vi sono due varietà, una di foglie larghe, l'altra di foglie piccole; i frutti sono involucrati, duri e d'un volume d'un piccolo pisello; le foglie d'un bel verde, pieghettate, e alla pari dei picciuoli, villosissime mentre son giovani. Quantunque fosse antichissimamente conosciuta, pure non vi fu chi prima di Bernardo di Jussieu l'avesse esaminata.

Marsilea del Coromandel, *Marsilea coromandelina*, Willd., *Spec. plant.* 5, pag. 539; Burm., *Ind.*, tab. 62, fig. 3. Foglioline quaterne, obovali, quasi intiere, glabre; involucri villosi, peduncolati, solitarj, con due denti alla base. Questa pianta, per lungo tempo confusa colla precedente, cresce al Coromandel; è strisciante, ed è notabile per la piccolezza dei suoi involucri, i quali hanno appena la grossezza d'un granel di senapa. Piccolissime son pure le foglioline, perocchè hanno una lunghezza di circa una linea.

Marsilea d'Egitto, *Marsilea aegyptiaca*, Willd., *Spec.*, 5, pag. 540; Delil., *Ægypt.*, tab. 60, fig. 4. Foglioline quaterne, ruvide, pelose, divise in due tre o quattro lobi ottusi o troncati; involucro villoso. Questa pianta cresce in Egitto nei luoghi aquatici, ed è stata conosciuta solamente in questi ultimi tempi. Ha il fusto filiforme, strisciante, coperto di peli biancastri o un poco scagliosi; le foglie parimente pelose, con un picciuolo lungo un pollice e mezzo; quattro foglioline coi rintagli molto profondi; gl'involucri villosissimi e sostenuti da peduncoli.

Vi sono anche la *marsilea strigosa*, la *marsilea erosa* e la *marsilea biloba*, Willd. L'ultima di queste specie è stata trovata a Musselbay al capo di Buona-Speranza; la seconda a Tranquebar. (Lem.)

MARSILEACEE. (*Bot.*) V. Rizospermi. (Lem.)

MARSIPPOSPERMO. (*Bot.*) *Marsippospermum*, genere di piante stabilito dal Desvaux per l'*juncus grandiflorus*, che dev'esser separato dai giunchi principalmente per il carattere delle sue cassule d'una sola loggia, giusta l'osservazione del Desvaux; tuttavolta il De Lamarck nell'Enciclopedia lo indica con cassule di tre logge. In questo caso noi crediamo che questa pianta non debba separarsi dai

ginnchi, quantunqne se ne allontani alcun poco per il suo abito e per le tre foglioline esterne e lunghissime del suo calice.

Ecco frattanto la descrizione della sola specie ehe compone questo genere.

Marsippospermo caliculato, *Marsippospermum calyculatum*, Desv., *Journ. bot.*, vol. 1, pag. 328, tab. 12, fig. 1; *Juncus grandiflorus*, Linn. fil., *Suppl.*, pag. 209; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 250, fig. 4. Questa pianta è di radice strisciante, coperta di squamme d'un bruno lionato, la quale produce più fusti diritti, nudi, cilindrici, alti eirea nn piede, guerniti alla base di qualche squamma vaginale, e spesso d'una foglia cilindrica, acuta, inviluppante con la sua guaina la base del fusto ehe spesso sorpassa in lunghezza: talvolta compariscono altre foglie isolate, squammose alla base, le quali potrebbero essere ancora fusti sterili. Il fiore è grande, solitario, terminale; il calice è composto di tre lunghe foglioline rigide, acute, metà più lunghe della eorolla, la quale è grande, con tre petali acuti, scariosi, ondulati sui margini, e contiene sei stami persistenti, con filamenti eortissimi, sostenenti delle antere diritte, lineari; un ovario supero, bislungo, acuto, sovrastato da un lungo stilo e da uno stimma con tre divisioni acute.

Secondo il Desvaux, la cassnla è ovoide, acuminata, non deiscente ehe alla sommità, uniloculare, contenente dei semi numerosi, disposti su tre placente parietali: questi semi rassomigliano ad una spola da tessere, a eagione dello sviluppo notabilissimo dell'epidermide del perispermo o del tegumento proprio del granello, il qual tegumento si distaeca, resta trasparente, e contiene malgrado ciò il seme verso il suo mezzo: la direzione di siffatti semi è dal basso in alto; il cordone ombilicale è lungo, eollocato all'estremità inferiore.

Questa pianta fu scoperta dal Commerson al distretto del Magellano, nei padnli e sul pendìo delle montagne. I naturali del paese, ne fanno delle cordicelle, dei panieri, dei canestri ed altri lavori di questo genere. (Poir.)

MARSIPPOSPERMUM. (*Bot.*) V. Marsippospermo. (Poir.)

MARSOLEAUX. (*Ornit.*) Dice Salerne, pag. 280 della sua Ornitologia, ehe nell'Angiò così chiamansi i montanelli, perchè nascono nel mese di Marzo. (Ch. D.)

MARSUPIALI. (*Mamm.*) V. Didelfo. (Geoffr. St. H.)

MARSUPITE, *Marsupites*. (*Foss.*) Negli strati di creta calcaria presso Lewes, ad Hurstpoint, presso Brigthon e Warminster, ed in altre località dell'Inghilterra, trovasi un eorpo fossile singolare che sembra dipendere dalla famiglia degli echinidi, ma che è d'un genere particolare, a cui Parkinson aveva dato il nome di *tortoise encrinite* (Parkinson, *Org. Remains*, vol. II, tav. XIII, fig. 24) ed al quale Miller e Mantel hanno assegnato quello di *marsupites* (*Miller a natural history of the crinoidea*, *Mantell's manuscript on the southdown fossile*, tav. XVI, fig. 6, 10, 14 e 15.)

Nell'opera qui sopra eitata, Miller gli assegna i caratteri seguenti. Corpo libero, subglobuloso, e che ha dovuto contenere dei visceri, difesi da pezzi calcarii, appoggiati sopra loro medesimi. Quest'autore ha creduto osservarvi spalle, dalle quali hanno dovuto partire delle braccia, ed uno spazio presso la spalla ehe dev'essere stato eoperto da un tegumento, difeso da piccoli pezzi numerosissimi, di eui dà le figure (pag. 124), non che quella della specie ehe ha descritta, alla quale dà il nome di *marsupites ornatus*.

Tanto dei pezzi di questo fossile da noi posseduti, quanto dalle figure ehe abbiamo eitate, vedesi ehe questo eorpo, grosso quanto nn uovo di gallina, rotondo ad uno dei capi, e troncato dall'altro, si compone di circa dodici pezzi trasformati in spato calcario, e che sono applicati gli uni accanto gli altri. I cinque pezzi che terminano il capo rotondo, sono pentagoni e finamente striati; gli altri sono esagoni, ed esternamente eon cordoni raggianti, il centro dei quali parte dal mezzo di eiascun pezzo. Nella figura data da Miller, si vedono al capo troncato cinque prominenze, le quali indicherebbero che in cima di ciascuna di esse dovessero esservi state braccia simili a quelle delle ofiure. La figura data da Parkinson ha delle smarginature nei punti ove queste braccia dovrebbero essere esistite. V. la Tav. 693.

Da ciò che vedesi di questo corpo, difficilmente possiamo farei una vera idea eome fosse allo stato vivente. Forse un giorno ci procureremo pezzi più intieri, i quali ce lo faranno meglio conoscere. (D. F.)

MARSUPITES. (*Foss.*) V. Marsupita. (D. F.)

MARSYAS. (*Malacoz.*) V. Marsia. (De B.)

MARSYPOCARPUS. (*Bot.*) Il Necker assegna questo nome al *thlaspi bursa pastoris*, di cui molto tempo prima aveva

il Cesalpino fatto un genere sotto quello di *capsella*, ammesso recentemente da Medicus e Moench e caratterizzato dalla silicula triangolare. (J.)

MARTAGON. (*Bot.*) Questo nome orientale è stato dato dal Lobelio, dal Clusio e da altri a diverse specie di gigli; ma è rimasto più specialmente al *lilium martagon* dei botanici che ha i petali reflessi e curvati infuori. (J.)

** MARTAGONE. (*Bot.*) Nome volgare e specifico del *lilium martagon*, detto pur volgarmente *martagone punticchiato* e *martagon*. V. Giglio. (A. B.)

MARTE, *Mars.* (*Entom.*) Nome dato da Geoffroy ad una farfalla diurna, che fa ora parte della falange dei Ninfali, (Desm.)

MARTE. (*Chim.*) Gli alchimisti davano questo nome al ferro, come quello di saturno al piombo, di sole all' oro, ec. (Ch.)

MARTELA. (*Bot.*) Ecco come l' Adanson definisce questo genere da lui stabilito nella famiglia dei funghi: gambo cilindrico, elevato, semplice o ramoso, e terminato da uno o più fascetti di punte coniche, piene; sostanza carnosa o coriacea: semi sferici, distinti, sparsi sulla superficie delle punte. L' Adanson cita per esempio l' *agaricum esculentum album clavæ effigie*, ec., Michel., *Nov. plant. gen.*, ord. VI, n.° 1, pag. 122, tab. 64, fig. 1, detto volgarmente *istrice buono*, e corrispondente all' *hydnum hystrix*, Linn., o *hydnum caput Medusæ*, Pers.; e l' *agaricum esculentum album cespitosum*, ec., Michel., *loc. cit.*, n.° 2, tab. 64, fig. 2, che si riferisce all' *hydnum coralloides*, Linn. L' Adanson rinvia anche al *corallo-fungus* del Vaillant, *Bot. Par.*, tab. 8, fig. 1, ma sicuramente per errore, poichè questa figura rappresenta il *byssus parietina*, Decand., a cui non sono applicabili i caratteri che l' Adanson assegna al *martela*.

Lo Scopoli nella sua Storia dei funghi dell' Ungheria adotta questo genere *martela*, il quale non può esser considerato che come una divisione dell' *hydnum*, dove vengono a situarsi le specie ramose e alcune altre che formano il passaggio da questo genere al *clavaria*. (Lem.)

** MARTELLINA [Ciliegia]. (*Bot.*) La varietà di ciliegia, che il Micheli (*Rar. mss.*) descrive sotto questo nome, non che sotto l' altro di ciliegia susina, sembra riferirsi al *prunus cerasifera* del Willdenow. (A. B.)

MARTELLO, *Malleus.* (*Conchil.*) Genere di conchiglie bivalvi, della famiglia dei submitilacei di De Blainville, dei malleacei di De Lamarck, stabilito da quest' ultimo per pochissime specie che Linneo poneva nel suo genere Ostrica, e delle quali Bruguière faceva delle avicule. L' animale di questo genere è quasi ignoto; solamente sappiamo che è munito d' un bisso assai piccolo, e che il suo mantello si prolunga posteriormente per lobi aperti ed assai grandi. I caratteri generici desunti dalla conchiglia possono esprimersi così: Conchiglia irregolare, subequivalve, le più volte molto auricolata da ambedue le parti dell' apice, e prolungata in addietro nel suo corpo, per modo da rassomigliare un poco ad un martello; l' apice affatto anteriore ed inferiore; fra questo e l' auricola inferiore, una smarginatura obliqua per il passaggio del bisso; cerniera sdentata, lineare, molto lunga, e cefalica; ligamento semplice, triangolare, ed inserto in una fossetta conica, obliqua, ed in parte esterna. Le specie assai poco numerose di questo genere, il quale è per così dire intermedio alle vulselle ed alle perne, non si sono finquì trovate che nei mari dell' India e dell' Australasia; non se ne conoscono nei mari dell' America, e nessuna specie fossile è stata finora scoperta nella nostra Europa. De Lamarck ne distingue sei specie, che si possono dividere in due sezioni, comprendendo nella prima quelle che sono malleiformi, per il prolungamento delle orecchie, e nella seconda quelle che non lo sono.

Sezione Prima.

Il Martello volgare, *Malleus vulgaris*; *Ostrea malleus*, Linn., Gmel.; Encicl. Met., tav. 177, fig. 12. È la più grande e la più comune del genere. I due lobi della testa del martello sono stretti, allungati, quasi eguali; il colore è le più volte nero, ed il seno del bisso è ben separato da quello del ligamento. Trovasi in tutti i punti dell' Oceano delle Grandi Indie ed Australe. V. Tav. 277.

De Lamarck riguarda come una semplice varietà del martello comune la conchiglia rappresentata nell' Encicl. Met., 177, fig. 12, secondo Chemnitz, *Conch.*, 8, t. 70, f. 656, la quale è sempre bianca, ed i cui lobi sono più corti e triangolari.

Il Martello bianco, *Malleus albus*, Lamck.; List., *Conch.*, t. 219, f. 54? Conchiglia della forma presso appoco della precedente, ma costantemente bianca, e col seno del bisso non distinto da quello del ligamento o confuso con esso.

Questa conchiglia, che viene dai mari

Orientali australi, è molto rara e ricercatissima nelle collezioni.

Sezione Seconda.

Il Martello normale, *Malleus normalis*, Lamck. Un solo orecchio alla parte anteriore della conchiglia, che è di color nero tanto fuori che dentro.

Una varietà proveniente dalle Grandi Indie, ha il lobo auricolare assai allungato, mentre un' altra della Nuova Olanda lo ha cortissimo.

Il Martello vulsellato, *Malleus vulsellatus*, *Ostrea vulsellata*, Linn., Gmel; Enc. Met., tav. 177, fig. 15, secondo Chemn., 8, t. 70, fig. 657. Conchiglia allungata, depressa, coi margini quasi paralleli, con un lobo auricolare molto corto ed obliquo alla sua parte anteriore; colore d'un paonazzo nerastro. V. la tav. 932.

Questa specie che trovasi nel mar Rosso, a Timor, nell' Oceano australe, è talvolta curva.

Il Martello ottuso, *Malleus anatinus*, *Ostrea anatina*, Linn., Gmel., tav. 177, fig. 14; volgarmente il Mitilo a palla. Questa specie che molto rassomiglia alla precedente, e che è talvolta diritta e talora come essa curva, ha la sua parte anteriore meno irregolare, più diritta, ed un' auricola più distinta. Delle isole di Nicobar e di Timor.

Il Martello acconciato, *Malleus decurtatus*, Lamck. È parimente una specie che sembra assai vicina al martello vulsellato, ma che è più piccola, attenuata verso l' estremità posteriore, ed ha la fossetta del ligamento cortissima, lo che dipende forse dall' età. Dell' Australasia e della Nuova Olanda. (De B.)

** MARTELLO [Pesce]. (*Ittiol.*) Denominazione volgare della *Zygaena vulgaris*, Cuv., *Squalus zygaena*, Linn. V. Zigana. (F. B.)

MARTELLO D'ACQUA. (*Crost.*) Denominazione assegnata da Duchesne al Branchipo stagnale, per i movimenti subiti che fa quest' animale nuotando, e che egli ha paragonati a colpi di martello. V. Malacostracei, pag. 206. (Desm.)

MARTES. (*Mamm.*) Nome latino della Martora. V. Martora. (Desm.)

MARTICHKI. (*Ornit.*) Secondo un prospetto che trovasi pag. 505 della Descrizione del Kamtschatka di Krascheninoikow, questo nome russo sembra indicare delle rondini di mare o dei marangoni. (Ch. D.)

MARTIN. (*Ornit.*) V. Martlet. (Ch. D.)

** MARTINACCIO. (*Ornit.*) A Vecchiano così chiamansi volgarmente i *Larus argentatus*, Brunn., *fuscus*, Linn., e *canus*, Linn. V. Gabbiano. (F. B.)

** MARTINACCIO. (*Bot.*) Vi sono diverse sorte di vitigno, conosciute con questo nome, come il *martinaccio rosso*, il *martinaccio verde rossigno*, ec., tutti descritti dal Micheli. (A. B.)

** MARTINACCIO. (*Malacoz.*) Denominazione volgare dell' *Helix pomatia*, Linn. V. Chiocciola. (F. B.)

MARTINAZZO. (*Ornit.*) I Veneziani così addimandano il Mugnaiaccio, *Larus naevius*, Linn. (Ch. D.)

** MARTINELLO. (*Ornit.*) Nel Territorio fiorentino ha questa volgar denominazione il *Charadrius pluvialis*, Linn., pur chiamato Piviere. V. Piviere. (F. B.)

MARTINEZIA. (*Bot.*) *Martinezia*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, monoici o dioici, della famiglia delle palme, e della *monoecia esandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori monoici sullo stesso spadice (o dioici); un calice profondamente trifido; una corolla più lunga del calice, tripetala: nei fiori maschi, sei stami, con filamenti liberi: nei fiori femminei, un ovario triloculare; tre stili. Il frutto è una drupa globolosa, monosperma.

Martinezia a foglia di cariota, *Martinezia caryota*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. Gen et spec.*, 1, pag. 305; volgarmente *corozo*. Questa palma s' alza da trenta fino a cinquanta piedi sopra un tronco cilindrico spinoso. Ha le foglie poco numerose, alate; le pinnule membranose, cunciformi, troncate alla sommità, d'un verde gaio, con tre lobi ottusi e corrosi; i picciuoli guerniti nella parte disopra di spine gemine. La spata è d'un sol pezzo, ovale, spinosa, lunga circa sedici pollici; lo spadice ramoso, non spinoso, con ramoscelli alterni, flessuosi, compressi; i fiori ternati, i due superiori dei quali femminei, l'inferiore maschio; il calice piccolissimo, trigono, urceolato, con tre lobi acuti; i petali ovali, acuti, concavi; i filamenti staminei cortissimi. L'ovario abortisce nei fiori maschi. Il frutto è una drupa globolosa, d'un giallo rossastro, con una loggia monosperma, d'un mezzo pollice di diametro; il seme è venato, striato esternamente, bisolcato. Questa pianta cresce sulle rive dell' Orenocco, e coltivasi in diverse contrade.

Gli autori della Flora del Perù hanno fatto menzione, nel loro *Syst. veg. Flor. Per.*, 1, pag. 295, di diverse altre specie originarie dello stesso paese, come della *martinezia ciliata*, grande albero di tron-

ro e di picciuoli spinosi; di foglie paripinnate; di fogliolinc spadiformi, cigliate; di fiori monoici. Nella *martinezia interrupta* il tronco s'alza trenta piedi; le foglie sono alate interrottamente; le fogliolinc falcate. La *martinezia ensiformis* è un albero di circa trenta piedi, di foglie imparipinnate, e di fogliolinc spadiformi.

Le due specie seguenti hanno i fiori dioici, cioè: la *martinezia linearis*, albero alto da quindici a diciotto piedi, di foglie paripinnate; di fogliolinc lineari, acutissime; di fiori in racemi composti di spighe incurvate. Nella *martinezia lanceolata*, le foglie imparipinnate sono composte di fogliolinc lanceolate, le superiori ricurve; le spighe lasse, riunite in racemi. Tutte queste piante crescono nelle grandi foreste del Perù. (Poir.)

MARTINIA. (*Bot.*) *Martynia*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *bignoniacee* (1), e della *didinamia angiospermia* del Linneo. Questo genere è naturalissimo, ha il suo carattere essenziale consistente principalmente nella struttura dei frutti; i caratteri dedotti dalla considerazione del calice, del tubo della corolla e degli stami, variando nelle specie, non possono somministrare che secondarie differenze: operando altrimenti, farebbe d'uopo stabilire generi particolari che distruggerebbero le relazioni delle specie, e sarebbero contrarj alla vera filosofia della scienza. Il suo calice è monopetalo; di quattro o cinque divisioni più o meno profonde, tribratteato alla base; la corolla campanulata o infundibuliforme; il tubo cilindrico o ventricoso; il lembo irregolare, e disugualmente quadrilobo o quinquelobo, coll'inferior lobo più grande; quattro (qualche volta due) stami fertili, didinami, più corti della corolla, con un quinto sterile; le antere conniventi; un ovario, supero, sovrastato da uno stilo semplice e da uno stimma bilaminato. Il frutto è una cassula legnosa, ovale allungata, terminata da una lunga punta curvata a foggia di corno, esternamente rugosa e longitudinalmente incavata da quattro solchi, coi margini del solco esterno dentati o frangiati. Questa cassula s'apre alla sommità in due valve mediocremente discoste, è uniloculare alla base, di cinque logge nel rimanente della sua lunghezza, con la quinta loggia situata tra le altro quattro: tali logge, contengono diversi semi ovali, compressi, sagrinati, bernoccoluti nella superficie esterna.

(1) ** Roberto Brown lo riferisce alla sua famiglia delle *sesamee*. (A B.)

Le specie contenute in questo genere sono poco numerose; originarie per la massima parte dell'America meridionale, tutte erbacee; di foglie opposte, di rado alterne; di fiori assai grandi, disposti in spighe o in racemi terminali o ascellari. Ecco le più notabili.

Martinia di lunghe corna, *Martynia proboscidea*, Willd.; Gloxin., *Obs.*, pag. 14; *Martynia alternifolia*, Lamck., *Encycl. et Ill. gen.*, tab. 537, fig. 2; *Martynia annua*, Linn.; Sab., *Hort.*, 2, tab. 91; *Proboscidea Jussiaei*, Schm., *Ic.*, tab. 12; volgarmente *becco di mare*, *craniolaria*, *pianta dell'uccello*. Questa specie è una delle meglio conosciute per la forma notabilissima de'suoi frutti: è originaria dell'America meridionale, ma da lungo tempo coltivasi in diversi giardini botanici dell'Europa. Ha i fusti diffusi, erbacei, villosi, fistolosi, alti un piede e più, ramosi, guerniti di foglie lungamente picciuolate, quasi tutte alterne, grandi, molli, verdi bigiognole, alquanto rotondate, cuoriformi, ottuse, intierissime, rivestite di peli glutinosi, alla pari di tutte le altre parti della pianta; i fiori campanulati, bianchicci, sparsi nella parte di dentro di punti arancioni e rigati di giallo, disposti in racemi terminali; il calice monosepalo, aperto da un lato alla base; cortamente quinquelobo, provvisto al difuori di due brattee strette aderenti nella base del calice; lo stimma irritabile, per cui si chiude quando si tocca; la cassula legnosa, durissima, terminata da un corno inarcato lungo circa quattro pollici; quando è mezza aperta rappresenta due corna d'un aspetto singolarissimo.

Martinia angolosa, *Martynia angulosa*, Lamck., *Encycl.*, 2, pag. 112; et *Ill. gen.*, tab. 537, fig. 1; *Martynia diandra*, Jacq., *Hort. Schoenbr.*, tab. 289. Questa specie ha nell'abito e nella forma delle foglie molte somiglianze colla precedente, ma se ne distingue per le foglie tutte opposte, angolose, acute, in ispecie le superiori. I fiori nascono nella biforcazione dei ramoscelli, in corti racemi, con numerose brattee; ovali, concave, pavonazze all'esterno: la corolla è bianca, macchiata di porpora o d'un pavonazzo chermisi sul lembo; d'ordinario non vi sono che due stami fertili. Le cassule sono corte, rigonfie, lunghe un pollice, terminate da una punta corta, uncinata. V. la Tav. 362. Cresce alla Vera Croce ed al Messico.

Martinia di lunghi fiori, *Martynia longiflora*, Linn.; Meerb., *Icon.*, 7; *Martynia capensis*, Gloxin., *Obs.*, pag. 13. Questa pianta, scoperta al capo di Buona-Speranza, è di fusti diritti, erbacei, alquanto scabri; di foglie opposte, lanceolate, orbicolari, ondulate, trinervie; di fiori solitarj, ascellari, mediocremente peduncolati; di calice corto, 5-dentato; di tubo corollare molto lungo, assottigliato nel mezzo, rigonfio al disopra della base; di stimmi lineari, accartocciati in fuori; di pericarpio con un piccolo dente tozzo su ciascuna parte della base; di corno terminale poco apparente. Alla base di ciascun peduncolo invece di stipola distinguesi una glandola o una sorta di eupula, contenente un globulo che pare provvisto d' uno stilo corto e d' uno stimma. I semi son molto piccoli.

Martinia spatacea, *Martynia spathacea*, Lamck., *Encycl.*, 2, pag. 112; *Martynia craniolaria*, Willd.; Gloxin., *Obs.*, pag. 14; Ehrh., *Pict.*, 1, fig. 2; *Craniolaria annua*, Linn.; Jacq, *Amer.*, 173, tab. 110; et *Pict.*, tab. 166. Questa pianta, che dapprima era stata collocata in un genere particolare, manifestamente appartiene al *martynia*, malgrado qualche differenza nel calice e nella corolla. Ha le radici bianche, cilindriche, grosse, carnose, un poco ramose, di sapore dolce; i fusti nodosi, diffusi, erbacei, rivestiti di peli vischiosi; le foglie grandi, opposte, cuoriformi alla base, con cinque lobi angolosi, acuti; i fiori disposti in racemi terminali e ascellari; il calice monosepalo, ovale bislungo, spatiforme, longitudinalmente deiscente sur un lato, lungamente hibratteato; la corolla bianca, infundibuliforme, con tubo molto lungo, gracile, cilindrico, con lembo campanulato, irregolare, slargato, con tre macchie alla base d' un color porpora nero. Il frutto è corto, molto simile a quello della *martynia angulosa*. Cresce in America nei contorni di Cartagena. Gli abitanti di quelle contrade servono alle mense la radice sbucciata della scorza e cotta con la carne di bove, ossivvero l' acconciano con lo zucchero e ne fanno uso sul fine.

Il Loureiro scoperse a Zanguebar, sulle coste orientali dell' Affrica una nuova specie di martinia, descritta sotto il nome di *martynia zanguebaria*, Lour., *Flor. Coch.*, 2, pag. 386. Ha i fusti prostrati, quasi legnosi, cilindrici, lunghi circa otto piedi; le foglie opposte, picciuolate, pelose, pennatofesse, incise; i fiori ascellari, solitarj, d' un porpora chiaro; il calice composto di cinque fogliolìne lanceolate, pelose, quasi uguali; la corolla con un gran tubo gibboso, col lembo corto, bilabiato, col labbro superiore di tre lobi ottusi, il medio smarginato, col labbro inferiore più lungo, ovale, intierissimo; le cassule legnose, compresse, quasi ovali, di quattro logge monosperme, terminate da un lungo corno inarcato. (Poir.)

** La *martynia perennis*, Linn., allontanandosi non solo da questo genere, ma anche dall' ordine naturale a cui si riporta il genere *martynia*, fu dall' Heritier fatta tipo del genere *gloxinia*. V. Glossinia. (A. B.)

** MARTIN PEREZ. (*Bot.*) È una varietà di pera, menzionata dal Micheli. (A. B.)

MARTIN-PESCAO. (*Ornit.*) L' uccello così chiamato a Genova è la Rondine di mare cenerina, *Sterna cinerea*, Linn. (Ch. D.)

MARTIN SECCO. (*Bot.*) È una varietà di pera piramidale, di media grandezza, d'un colore leggermente lionato, di polpa fragile, arida, di sapore zuccherato. Matura dal novembre al gennaio. (L. D.)

** Il Micheli (*Rar. mss.*) non lascia di descrivere questa varietà colla frase seguente: *pyrus communis sativa, fructu brumali oblongo, partim intense, partim dilute ferrugineo, saccharato odorato.*

Lo stesso Micheli addimanda pure *martin secco* una sorta di vitigno. (A. B.)

* MARTIN SIRE. (*Bot.*) Il Tournefort ed il Micheli menzionano sotto questo nome una varietà di pera allungata, molto grossa, verde giallognola, macchiata di punti bigi, con polpa tosta, odorosa. Cresce in novembre. (L. D.)

MARTLET. (*Ornit.*) Questo nome e quello di *martin* indicano in inglese, in Willughby, il topino, *Hirundo riparia*, Linn. (Ch. D.)

MARTORA, *Mustela*. (*Mamm.*) Il nome latino *Martes* apparteneva ad una specie del genere o piuttosto del gruppo naturalissimo a cui oggi è applicato come nome generico.

Non è gran tempo che si sono riuniti nel genere Martora alcuni animali la di cui analogia d'organizzazione è reale. Il Raio e Brisson vi associarono gli icneumoni; Linneo vi riunì le lontre: ciò che Gmelin si astenne dal rettificare. Pennant confuse le martore con una infinità d' animali eterogenei, ed Erxleben, per una favorevole combinazione, se non per una valida ragione, associò i ghiottoni alle martore. Dipoi si sono variamente classati questi animali, ed abbiamo noi me-

desimi tentato di assoggettarli ad un ordine regolare, e di stabilire le loro vere relazioni. A tale effetto, considerando che la struttura degli organi della masticazione e della digestione sono, negli animali carnivori, in rapporti intimi col naturale fondamentale, e che le differenze che questo naturale presenta, secondo le specie, dipendono dalle modificazioni organiche che hanno per scopo, non di cambiarlo, ma solamente di variare i mezzi di sodisfarlo, abbiamo considerato tutti i carnivori forniti del medesimo sistema di dentizione delle martore, e non derivanti da questo sistema, come appartenenti ad una medesima famiglia, la quale si suddivide in più generi o sottogeneri, secondo le differenze degli altri loro sistemi organici.

Considerata sotto questo punto di vista, la famiglia delle martore comprende: 1.° le *puzzole*, 2.° le *zorille*, 3.° le *martore*, 4.° i *grigioni*, e 5.° i *ghiottoni*. Avendo già trattato dei grigioni e del ghiottone sotto quest'ultimo nome, parleremo in quest'articolo, sotto il nome comune di martore, delle puzzole, della zorilla, e delle martore propriamente dette.

Le Puzzole.

Le specie di questo gruppo, che si trovano presso di noi, come la puzzola, la donnola, il furetto, ec., sono assai idonee a dar l'idea della fisonomia e del naturale comuni a tutte. Non se ne conoscono finquì che sieno più grandi della puzzola. Sono animali sottili, cilindrici, allungati, di gambe corte, di collo quasi grosso quanto la testa, d'una incredibile agilità, e d'una rapidità di moti più incredibile ancora; s'introducono pei più stretti pertugi, salgono sugli alberi per mezzo delle loro unghie acute, camminano sulla punta dei diti, e fuggono con la velocità d'una freccia. Dopo i gatti, sono i più sanguinarii fra tutti i carnivori; ed anco per loro cibo ricercano piuttosto il sangue che la carne: s'attaccano al collo della lepre che hanno sorpresa, ne forano la pelle con gli acuti canini, e malgrado che la lepre fugga, quando questa sia bastantemente grande da trascinarli seco, non la lasciano se non dopo essersi saziati ed averla affatto dissanguata. La loro vita è solitaria e notturna; tentano di sorprendere la loro preda quando gli altri animali riposano, e parimente durante la notte cercano di sodisfare agli amorosi bisogni. Alcuni vivono presso le abitazioni, altri in vicinanza delle foreste, alcuni altri presso i fiumi, e quelli che vivono nelle regioni settentrionali, coperti d'un pelame fino e folto, somministrano al commercio pellicce molto ricercate. Si sono già trovate puzzole in tutta l'Europa, nel mezzogiorno come nel nord dell'Asia, nelle provincie del nord dell'Affrica e nell'America settentrionale.

I loro caratteri organici sono affatto in rapporto col loro naturale. Il sistema di dentizione delle puzzole consiste in sei incisivi, due canini ed otto mascellari alla mascella superiore, e in sei incisivi, due canini e dieci mascellari alla inferiore. Gli incisivi e i canini non presentano nulla d'importante nelle loro particolarità. I mascellari superiori si compongono di due falsi molari normali, d'un carnivoro con un tubercoletto interno, piccolo, ma distintissimo, e d'un dente tubercoloso molto esteso. I mascellari inferiori sono formati di tre falsi molari, i due primi rudimentarii e l'ultimo normale, d'un carnivoro con l'appendice calcaneiforme posteriore molto estesa, e d'un piccolissimo tubercoloso di forma circolare. Il pelame è d'ordinario composto di due sorte di peli, e i baffi sono lunghi e folti; l'orecchio è piccolo, rotondo, più largo che alto, poco complicato nel suo interno, ma con una ripiegatura in forma di sacco al suo margine anteriore. L'occhio ha solamente un rudimento di palpebra interna, e la pupilla è allungata trasversalmente. Le narici sboccano nel mezzo d'un muso composto di grosse glandule, e la lingua stretta è coperta di papille cornee ed acute, ed è terminata posteriormente da due linee parallele, ciascuna di tre glandule caliciniformi, le quali sono circondate da molte altre glandule più piccole. I quattro piedi sono terminati da cinque diti riuniti nei tre quarti della loro lunghezza da una membrana molto floscia. Il dito medio ed il penultimo sono eguali, e più lunghi degli altri; il secondo e l'ultimo, parimente eguali fra loro, vengono in seguito, ed il primo o quello che corrisponde al pollice, è il più corto. Alcuni tubercoli nudi e bislunghi cuoprono la base dei diti, ed in mezzo a ciascuna pianta se ne trova un altro egualmente nudo ed in forma di trifoglio, con le divisioni dirette dal lato dei diti. A ciascun piede anteriore trovasi un tubercolo che li termina posteriormente. L'intervallo che separa questi diversi tubercoli è coperto di peli in alcuni, e nudo in altri. Gli organi genitali mancano d'accessorii; e da ciascuna parte dell'ano osservasi l'orifizio di glandule che segregano

una materia viscosa più o meno esalante odore.

Le specie di questo gruppo, molto ben conosciute pei loro caratteri, sono undici.

1.° La Puzzola, *Mustela putorius*, Linn., Buff., tom. VII, tav. 24. Questa specie è lunga quindici a diciotto pollici circa, dalla cima del muso all' origine della coda la quale ne ha sei. È forse la specie più grande di questo gruppo. È generalmente d' un nero fosco che schiarisce assumendo una tinta giallognola sui fianchi e sul ventre, e la sua faccia bianca sembra essere ricoperta in parte d' una maschera bruna; ma osservata particolarmente, trovasi che il vertice, la fronte, la parte superiore del collo e la coda sono d' un bel lionato assai chiaro; che le altre parti della testa, toltone il muso, il rimanente del collo, le spalle, le gambe e la punta della coda sono d' un bruno più cupo; che il muso è bianco, tranne la maschera assai larga che parte dalla fronte, si estende sugli occhi, e viene a ristringersi fino sulla cima della mascella inferiore; che la parte posteriore del petto e il ventre sono d' un lionato chiaro, con una linea longitudinale nerastra, la quale li divide in due parti eguali; finalmente che le orecchie sono bianche in cima. V. la Tav. 994.

La puzzola vive presso le nostre abitazioni, e specialmente in inverno stabilisce la sua dimora nei granai, sotto i tetti, e nelle parti più remote delle capanne; cerca di entrare di soppiatto nei pollai, nelle colombaie, e se vi penetra fa strage di tutto. Sazia dapprincipio la sua fame, e poi porta via a un pezzo per volta tutto il restante. È anche perniciosissima pei conigli, nei cunicoli dei quali agevolmente introducesi e vi stabilisce anco qualche volta il suo covo. I nidi di quaglia, di pernice, i topi, i campagnuoli divengono pure sua preda, quando durante la bella stagione si è stabilita in vicinanza o sui confini dei boschi. La sua diffidenza la fa agevolmente scampare alle insidie che le si tendono: talchè è un vicino molto molesto alla campagna: ma allorchè si accorge d'essere incessantemente perseguitata, finisce con allontanarsi. Assicurasi che la puzzola è ghiotta del miele, e che assale gli alveari. Questi animali entrano in amore in primavera, ed i maschi si danno allora a combattimenti crudeli. Passato quel tempo le femmine si ritirano nei loro cunicoli, ove partoriscono quattro o cinque figli, dei quali esse soltanto hanno cura; ma non dicesi nè quanto duri la gestazione, nè in quale stato di sviluppo nasca la prole. Verso la fine dell' estate i giovani cominciano ad andar soli, e poco dopo si separano affatto dalla madre. La voce delle puzzole è molto roca, di rado si sente, e solamente nei loro combattimenti. L' odore che tramandano è di tal fetore che ha dato il nome all' animale.

Trovasi questa specie in tutta l'Europa e fino in Svezia.

2.° La Martora di Siberia o Choroa, *Mustela sibirica*, Pall., *Spicileg. Zool.*, fasc. 14, tav. 4, fig. 2. I Russi assegnano il nome di *chorok* ad una specie descritta da Pallas sotto questo nome latino; ma la descrizione di questo dotto naturalista differisce sì poco da quella della puzzola, che noi siamo in qualche imbarazzo per trovare differenze che le distinguano. Secondo il citato naturalista, il chorok avrebbe peli più lunghi e meno fini della puzzola, ed invece di avere la cima del muso bruna, avrebbe il contorno del naso bianco. Questo animale ha del rimanente tutti i costumi della puzzola. Comprendiamo essere necessario un altro confronto per stabilire che vi ha fra questi animali una differenza specifica. La collezione del Museo, a quel che pare, possiede un individuo di questa specie che è uniformemente d'un biondo lionato, toltone il contorno del muso, che è bianco in cima e bruno fino agli occhi. Questo individuo differisce adunque assai dalla puzzola, e darebbe caratteri molto precisi alla sua specie.

3. Il Visone, *Mustela vison*, Linn.; Buffon, tom. XIII, tav. 43. La sua statura si avvicina molto a quella della faina; ha quindici pollici dalla punta del naso all' origine della coda, la quale ne ha dodici.

È d' un bruno castagno, un poco più o un poco meno cupo; l' ultimo terzo della sua coda è nero; la cima della mascella inferiore è bianca, il qual colore si estende in una linea stretta fino al mezzo del collo. La membrana interdigitale è notabile per la sua estensione. Il vison è dell' America settentrionale.

4. Il Mink, *Mustela lutreola*, Pall., *Spicileg. Zoolog.*, fasc. 14, tav. 31. Questa specie è un terzo più piccola del vison, e d' un castagno quasi nero. L' ultimo terzo della sua coda è affatto nero, e la cima della sua mascella inferiore è bianca. I suoi diti non sembrano esser tanto palmati quanto quelli della specie precedente.

È comune nel Nord dell' Europa, e

discende fino al mar Nero. È egualmente sparsa nell'Asia settentrionale e nell'America del Nord. Riferiscesi che sta principalmente in riva ai fiumi, e che vive di rettili e di pesci. Tramanda l'odore del muschio.

5. Il Furetto, *Mustela furo*, Linn; Buff., tom. VII, pag. 26. Quest'animale ha così numerose ed intime relazioni con la puzzola, che alcuni naturalisti hanno creduto doverlo considerare soltanto come una delle sue varietà. Infatti non lo conosciamo che allo stato domestico e sotto pelami variati di bruno chiaro o giallognolo. Alcune razze sono affatto bianche per effetto dell'albinismo.

Il furetto è generalmente un poco meno grande della puzzola, e lo adoperiamo particolarmente nella caccia del coniglio. Secondo Strabone, è originario dell'Affrica, d'onde è stato portato in Ispagna, di dove è venuto presso di noi. Ha formato subietto di poche osservazioni. Nello stato di domesticità in cui si tiene, privo d'ogni libertà, si sveglia soltanto per sodisfare al bisogno di mangiare e di riprodursi; si ciba di farina e di pane inzuppati nel latte. Fa comunemente due portati per anno di sei a otto figli che le madri assai spesso divorano. È stato poco veduto allo stato selvaggio. Shaw dice che In Barberia chiamasi *nimse*.

6. L'Ermellino, *Mustela erminea*, Linn.; Buff., tom. VII, tav. 29, fig. 2; e tav. 31, fig. 1. Questa specie, fra le puzzole delle nostre regioni, viene per la grandezza immediatatamente dopo il furetto, ed ha dalla cima del muso all'origine della coda circa nove pollici, avendone la coda quattro. Ci è nota sotto due colori. In inverno è tutta bianca con la punta della coda nera; in estate, è d'un bel bruno sopra e d'un bianco giallognolo sotto, con la punta della coda nera. Trovasi quest'animale specialmente nelle parti settentrionali dell'antico e del nuovo continente; e senza essere presso di noi comune quanto la donnola, non vi è neppur raro. Ricerca i luoghi sassosi, e fugge la vicinanza delle abitazioni.

Le pelli d'inverno di questa specie formano un ramo considerabile di commercio.

Choris, pittore della spedizione di Kotzhuë, ha depositato al gabinetto d'Anatomia di Parigi la parte anteriore d'una testa e la mascella inferiore d'una specie delle Isole alenze, la quale si ravvicina, per la grandezza, all'ermellino, e potrebbe anco non differirne.

7. La Donnola, *Mustela vulgaris*, Linn.; Buff., tom. VII, tav. 27, fig. 1. La sua lunghezza dalla cima del muso all'origine della coda è di circa sei pollici; la coda ha quindici a diciotto linee. Le parti superiori della testa, il disopra ed i lati del collo e del corpo, le zampe davanti anteriormente ed esternamente, le cosce, le natiche, le zampe di dietro esternamente e posteriormente, e tutta la coda sono d'un bruno castagno chiaro. La mascella inferiore, il disotto del collo, il il petto, il ventre, le zampe anteriori e posteriori alle parti che non abbiamo finquì menzionate, e le cosce al loro margine anteriore ed alla loro faccia interna, sono bianchi, ove si eccettui unicamente una piccola macchia bruna che trovasi sulla mascella inferiore dietro la bocca.

Questa specie stabilisce assai volentieri la sua dimora presso di noi, particolarmente in inverno, e cerca di vivere a danno dei nostri pollai e delle nostre colombaie ove fa molta strage. In estate trovasi presso i luoghi piantati d'alberi, ove fissa il suo covo sotto qualche radice o negli alberi vuotati dal tempo. Questi animali sentono gli amorosi bisogni verso la fine dell'inverno, ed in primavera si trovano i figli nascosti in un nido di paglia o di fieno accomodato dalla madre, i quali nascono ad occhi chiusi. Trovasi la donnola nelle parti temperate dell'antico continente.

Alcuni autori hanno riguardato come una varietà di questa specie la *mustela nivalis* di Linneo, che è bianca con la cima della coda nera, come l'ermellino, ma più piccola. Altri l'hanno considerata soltanto come un ermellino di piccola statura.

8. La Donnola D'Affrica, *Mustela africana*, Desm. Desmarest ha pubblicata questa specie sopra una pelle impagliata del gabinetto del Museo, la quale ha ora soltanto l'indicazione d'essere stata levata dal gabinetto di Lisbona: ha circa dieci pollici di lunghezza, avendone sei la coda. Tutte le sue parti superiori sono d'un bel castagno, e le inferiori d'un bianco giallognolo. Una fascia castagna, strettissima, che nasce al petto e si estende fino alla parte posteriore dell'addome, divide longitudinalmente queste parti biancastre; ed il bianco dei margini delle labbra risale un poco sulle gote. La coda è di color castagno in tutta la sua estensione.

9. Il Perouasca, *Mustela sarmatica*, Pall., *Spicil. Zoolog.*, fasc. 14, tav. 4, fig. 1. Questa specie ha dalla cima del muso all'origine della coda un piede e

due pollici circa, e la coda ne ha sei. Ci offre essa alcune particolarità che evidentemente la distinguono dalle altre specie di questo gruppo, come sarebbe il pelame macchiato. Sembra eziandio, secondo Pallas, aver la testa meno larga in proporzione delle puzzole. I colori del suo pelame consistono in un fondo castagno variegato di bianco. Tutte le parti inferiori del corpo, dal collo fino alla base della coda, vale a dire il collo, il petto, il ventre e le membra sono d'un bruno cupo; il qual colore risale sulle spalle prendendovi una tinta più pallida; tutto il rimanente è presso appoco egualmente misto di bruno e di bianco, ma tanto irregolarmente da non poter dare della distribuzione di questi colori una fedel descrizione. La mascella inferiore ed il margine del labbro superiore son bianchi; una fascia bianca trasversale, stretta, separa gli occhi, passa sopra, e viene slargandosi a finire alla parte inferiore delle orecchie sui lati del collo. La nuca è bianca e dà origine ad altre due fasce bianche le quali discendono obliquamente e vengono a terminare davanti alla spalla. Alcune piccole macchie isolate ornano la linea media fin dietro alle spalle, ove nasce da ambedue le parti una lunga macchia che si unisce a quelle che contornano i fianchi e che formano una catena fino alla coda; fra queste due linee vedesi uno spazio presso appoco egualmente diviso fra piccole macchie irregolari, brune e bianche. La coda è uniformemente variata di questi due colori, tranne la punta che è tutta nera.

Questa descrizione, fatta sull'individuo del gabinetto, differisce tanto da quella che Pallas ci ha data del perouasca, da poter credere che la distribuzione delle macchie bianche possa variare dentro certi limiti secondo gli individui.

10. La Donnola rigata, *Mustela striata*, Geoffr. Questo grazioso animaletto e della grandezza della donnola comune. Il suo pelame è d'un bruno cupo superiormente, diviso longitudinalmente da cinque strisce bianche, strette e parallele, le quali ornano tutta l'estensione del dorso. Il corpo disotto è d'un bianco grigiolino pallido; la base della coda è bruna, ma il rimanente, vale a dire la maggior parte della sua lunghezza, è bianco.

Questa specie, che non è mai stata rappresentata, e di cui è stata finquì fatta menzione solamente da Geoffroy Saint-Hilaire, fu trovata al Madagascar dal Sonnerat, il quale ne portò l'individuo che trovasi nelle gallerie del Museo, e da cui abbiamo tolta questa descrizione.

11. Il Furetto di Giava, *Mustela nudipes*, St. nat. dei Mamm., fasc. 32. Questa specie è un poco più piccola della puzzola. Tutto il suo corpo, eccetto la testa e la punta della coda, è coperto d'un pelo d'un lionato aureo lucente. La testa e la cima della coda son bianche giallognole; ma ciò che particolarmente caratterizza questa specie, è la nudità del disotto dei piedi. La puzzola sotto la pianta dei piedi e sotto la palma delle mani ha nuda soltanto l'estremità dei tubercoli di queste parti, e che abbiamo descritti. Nel furetto di Giava le parti che separano questi tubercoli sono parimente nude, ne è un animale plantigrado; la qual circostanza non ha adunque veruna influenza sul suo naturale, almeno in un modo per noi valutabile, per lo che lo abbiamo considerato soltanto come un carattere specifico.

Dobbiamo la cognizione di questa bella e singolare specie di puzzola a Duvaucel e Diard.

La Zorille.

Le modificazioni organiche che caratterizzano la zorilla sono state finquì presentate soltanto da una specie, l'unica fra le donnole che sia capace di scavare la terra e di fare dei cunicoli; del resto rassomiglia a questi ultimi animali per la sua fisonomìa generale, per il suo sistema di dentizione, i suoi sensi ed il suo naturale.

La Zorilla, *Mustela zorilla*, Linn., Buff., t. XIII, tav. 41, ha circa sedici pollici dalla cima del muso all'origine della coda, la quale ha dieci pollici. Il fondo del suo pelame è nero con macchie e linee bianche distribuite regolarmente. Vedesi una di queste macchie sul mezzo della fronte, ed un'altra da ciascuna parte della testa, la quale nasce dietro l'occhio e si estende fino alla base dell'orecchio; questo ha il margine superiore bianco. Al vertice vi ha una larga macchia bianca dalla quale nascono quattro fasce del medesimo colore che si estendono lungo il corpo, e vengono a finire alla coda. Le fasce laterali sono un poco più larghe delle medie, e tutte si slargano avanzandosi verso la groppa, ove, scostandosi nel tempo medesimo, lasciano una macchia nera che ha presso appoco la forma d'un trapezio. La coda è velata di nero e di bianco presso appoco in egual rapporto con questi due colori. Truvasi la zorilla al capo di Buona Speranza, ove

ha pur ricevuto i nomi di tasso e di puzzola. V. la Tav. 977.

Le Martore.

Le martore differiscono dalle puzzole e dalla zorilla per un falso molare di più per mascella, e per una testa generalmente più allungata. Le loro unghie sono semiretrattili, e del resto si rassomigliano fra loro per tutte le altre parti organiche, come pure pel naturale. Tuttavia alcune di esse hanno tutte le parti della pianta dei piedi coperte di peli, e sono queste veri *lagopedi*.

Si conoscono meno martore che puzzole; e quelle che si sono finquì caratterizzate trovansi soltanto in Europa, nell'Asia settentrionale e nel Nuovo Mondo.

La Faina, *Mustela foina*, Linn.; Buff., t. VII, tav. 18, è della grandezza d'un giovane gatto domestico. La sua lunghezza, dall'occipite all'origine della coda, è d'un piede circa; la testa ha quattro pollici e la coda otto. Tutte le parti superiori del suo corpo sono d'un bruno giallognolo; ma la testa, eccetto il muso, è più pallida del collo e del dorso; le zampe e la coda alla sua metà posteriore sono quasi nere, il ventre ed il petto posteriormente son biondi; la mascella inferiore, il disotto del collo e la parte anteriore del petto sono del più bel bianco. Alla parte bianca dell'origine del collo si osservano alcune piccole macchie irregolari e brune. La faina ha le disposizioni sanguinarie di tutte le altre specie di martore; tuttavia il naturale che la induce a vivere presso le nostre abitazioni, ed a familiarizzarsi col romore ed il movimento che accompagnano sempre i lavori agricoli, le concede pure molto maggior facilità d'addomesticarsi che alle altre specie. Tuttavolta trovasi eziandio nelle foreste. Sappiamo che questo animale è uno del più dannosi per nostri pollai, che il suo istinto lo spinge ad uccidere tutto ciò che cade sotto il suo dente micidiale, per poi portare ad una per volta nel suo covo le vittime della sua crudeltà. Mangia pure le sostanze zuccherate, e particolarmente il miele.

Il tempo degli amori delle faine è verso la fine d'inverno, e dicesi che la durata della loro gestazione sia la medesima di quella dei gatti. In capo ad un anno le giovani faine hanno acquistato tutto il loro sviluppo. Questa specie tramanda un odore sgradevolissimo, e sembra essere diffusa in tutta Europa ed in una parte dell'Asia.

La Martora, *Mustela martes*, Linn., Buff., tom. VII, tav. 22, poco differisce per la grandezza dalla faina. Il suo colore è d'un bruno assai lucente; la cima del muso, la metà posteriore della coda e le membra sono più cupe e quasi nere. La parte posteriore del ventre è rossiccia, e la gola, il collo ed una parte del petto sono giallognoli. V. la Tav. 158.

Questi caratteri non stabiliscono frattanto fra la faina e la martora differenze molto significanti, talchè diversi naturalisti hanno creduto che fossero varietà d'una medesima specie; tuttavia l'opinione contraria ha prevalso. Ed infatti questi animali hanno istinti differenti: la martora ricerca i luoghi più solitari, vive particolarmente in fondo alle foreste, nè mai si avvicina alle abitazioni. Sale sugli alberi per sorprendervi gli uccelli o gli scoiattoli, deponendo spesso i proprii figli nei nidi degli uni o nel covo degli altri.

La martora trovasi pure in tutta l'Europa, e, a quanto dicesi, anco nell'America settentrionale.

Lo Zibellino, *Mustela zibellina*, Linn., Pall., *Spicil.*, 14, tab. 3, fig. 2, differisce pure pochissimo dalle puzzole per la grandezza, e somiglia molto la martora pei colori. Ha il pelame generalmente d'un bruno castagno più o meno intenso e più o meno lucente, e le parti inferiori della gola ed il collo bigiolini, ma il carattere più cospicuo di questa specie consiste nell'essere la parte inferiore dei diti tutta ricoperta di peli.

Questa specie ha lo stesso genere di vita della martora, cioè vive nel fondo delle foreste, preda uccelli e piccoli quadrupedi, e si riproduce com'essa.

Trovasi in tutte le parti settentrionali dell'Europa e dell'Asia.

È noto che la pelliccia di questa specie è pel nord, e soprattutto per la Russia, un ramo di commercio importante.

Il Pekan, *Mustela canadensis*, Linn., Schreb., tav. 134. La sua grandezza è parimente la medesima di quella degli animali precedenti.

Il suo colore è generalmente bruno bigiolino, lo che dipende dall'essere bigiolini all'estremità i peli sericei, bruni nella loro maggiore estensione. Il muso, le membra e la coda sono più cupi del corpo.

Non conoscesi nulla di positivo sui costumi di questa specie; e vi ha ragion di pensare che viva in un modo analogo a quello della specie precedente.

Martora degli Uroni, *Mustela Huro*. Ha la grandezza della faina. Uniformemente

d'un biondo chiaro, le zampe e la coda più cupe. La parte inferiore dei diti affatto rivestita di peli, come quelli dello zibellino. Tali sono i caratteri proprii d'una specie di martora inviata al Museo di Storia naturale da Milbert sotto il nome di martora degli Uroni, e presa nell'alto Canadà. Questo stabilimento possiede diversi individui di questa specie, che non diversificano manifestamente fra loro.

Si è pur dato il nome di martora, o i nomi particolari di qualche specie di questo genere a diversi animali poco conosciuti o che appartengono ad altri generi. Li indicheremo l'uno dopo l'altro.

Martora [gran] della Guiana, Buff. È il ghiottone taira. V. Ghiottone.

Martora cuja, Molina. V. Cuja.

Martora quiqui, Molina. V. Quiqui.

Martora zorra, Humb. V. Zorra. (F. C.)

MARTORA, BRUCIO MARTORA. (*Entom.*) Nome della larva d'una specie di Bombice ch'è infatti coperta di peli lionati, sericei, che ha la facoltà di erigere; chiamasi eziandio la Spinosa, *Bombyx caja*. (C. D.)

MARTORA DOMESTICA. (*Mamm.*) Denominazione abusivamente assegnata alla faina, perchè si avvicina alle abitazioni per cercarvi la sua preda, presso appoco come fanno le volpi e le puzzole, che però non riguardiamo per animali domestici. (Desm.)

MARTORELLO, MARTURA. (*Mamm.*) In alcune parti d'Italia così chiamasi la Martora. (Desm.)

* MARTRASIA. (*Bot.*) *Martrasia* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia uguale*, Linn.]. Il Lagasca, botanico spagnuolo, cominciò sul cominciare del 1808 a qualche botanico francese una Memoria manoscritta da lui fatta nel 1805 e intitolata Dissertazione sopra un nuovo ordine di piante della classe delle composte. Questa memoria conteneva i caratteri di molti generi nuovi, uno dei quali era dall'autore chiamato *dumerilia*. Ma quando nel 1811 mandò in luce la sua memoria nelle *Ameaidades naturales de las Espanas*, impresse a Orihnela, il Lagasca cambiò alcuni nomi che aveva egli stesso dati nel suo manoscritto ai suoi nuovi generi, e il *dumerilia* divenne il *martrasia*. Frattanto il Decandolle che aveva veduto nel 1808 il manoscritto del Lagasca, ma che ne ignorava la recente pubblicazione, e il cambiamento di qualche nome generico, descrisse il genere in discorso sotto il nome di *dumerilia* nella sua Memoria sulle labiatiflore, pubblicata nel 1812. Stando in siffatta materia rigorosamente alle regole, il nome *martrasia* per essere stato pubblicato dallo stesso autore del genere un anno prima che il nome *dumerilia* venisse in luce per un altro botanico, dovrebbe come primo ottenere la preferenza sul secondo. Ma diverse considerazioni ci determinano a scostarci un poco dalla regola in questo caso: 1.° l'autore del genere essendo pure l'autore dell'uno e dell'altro nome, non riceve torto alcuno dall'essere ammesso il nome *dumerilia*; 2.° la pubblicazione del genere sotto il nome di *martrasia* non era nè poteva essere conosciuta in Francia, allorchè il Decandolle pubblicò le descrizioni e le figure di due specie sotto il generico nome di *dumerilia*, e riconobbe il Lagasca come autore del genere; 3.° l'eccellente memoria del Lagasca, quantunque certamente degnissima d'una miglior sorte, pur nondimeno è ancor oggi molto meno conosciuta della memoria del Decandolle, cosa dipendente da circostanze molto estranee al merito respettivo dei due opuscoli; 4.° i botanici che non possono indovinare il motivo di questo cambiamento di denominazione, difficilmente si risolveranno a preferire il nome d'un oscuro speziale di Barcellona a quello d'un naturalista tanto distinto quanto il Duméril; 5.° finalmente il nome *dumerilia* è adottato dal Kunth nei suoi *Nov. genera et species plantarum*, ed era già stato da noi pure ammesso in questo Dizionario. V. Dumerilia.

Pur nondimeno proponiamo ora di conservare il nome generico di *martrasia*, con applicarlo peraltro solamente ad una specie che sembraci dovere essere separata dal genere *dumerilia* e costituire un genere particolare. Questa specie è la *martrasia pubescens* del Lagasca, la quale secondo questo autore ha il pappo stipitato, mentrechè le altre specie lo hanno sessile. Questo botanico dubitava egli stesso se la specie in proposito fosse congenere delle altre.

Così noi ammettiamo un genere *dumerilia* e un genere *martrasia*, distinguendo l'uno dall'altro per la forma del frutto cilindraceo nel *dumerilia*, assottigliato e prolungato superiormente in un collo nel *martrasia*.

Il genere *martrasia* appartiene alla nostra tribù naturale delle *nassauviee*, prima sezione delle *nassauviee-trissidee*, dove lo collochiamo infra i generi *jungia* e *lasiorrhiza*. (E. Cass.)

ARTURA. (*Momm.*) V. Martobello. (Desm.)

MARTYNIA. (*Bot.*) V. Martinia. (Poir.)

MARU. (*Bot.*) Nell' isola di Creta, secondo Prospero Alpino, si dà questo nome ad una pianta che il Tournefort ha indicata per una maggiorana, e che è l' *origanum maru* del Linneo.

Il *maru* del Dodoneo è una specie di *cerinthe*, secondo Gaspero Bauhino. V. Marou. (J.)

MARUA. (*Bot.*) Nome malabarico, citato dal Rhéede del *laurus cassia*. (J.)

MARUETTA. (*Ornit.*) Brisson applica questo nome particolare al Voltolino, *Rallus porzona*, Linn. (Ch. D.)

MARUGEM. (*Bot.*) Il Vandelli registra questo nome portoghese dell' anagallide, che è pure assegnato all' *alsine media*. (J.)

MARULION. (*Bot.*) E uno dei nomi antichi Greci della lattuga, citato dal Mentzel. (J.)

MARUM. (*Bot.*) Questo nome è stato assegnato a diverse piante della famiglia delle *labiate*: una di esse è il *morum cortusi*, *morum verum*, *teucrium marum* del Linneo, detta volgarmente *maro* ed *erba da gatti*, sulla qual pianta i gatti amano di rotolarsi. L' altra è il *morum* volgare del Dodoneo, *thymus mastichina*. L' origano di Siria è il *marum syriacum* del Lobelio, il quale autore pur dice *marum supinum* ad una pianta che è forse un origano. (J.)

MARURANG. (*Bot.*) Ad Amboina si dà questo nome, secondo il Rumfio, alla sua *petosites agrestis*, che è il *clerodendrum infortunotum* del Linneo, genere della famiglia delle *verbenacee*. L'Adanson fa del *marurang* un genere distinto dal *clerodendrum*, e lo riporta anche alla sua famiglia delle *jasminee*, nella quale ammette generi di quattro e cinque stami, e colloca il *marurang* fra questi ultimi, giusta la descrizione del Rumfio, che pare poco esatta, poichè descrive una corolla polipetala, mentrechè ne figura una evidentemente monopetala, simile a quella del *clerodendrum*. Questo genere dell'Adanson dev' esser dunque soppresso. (J.)

MARUTA. (*Bot.*) *Moruta* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligomia superflua*, Linn.]. Sottogenere da noi proposto nel Bullettino delle scienze del novembre 1818 (pag. 167), e appartenente all' ordine delle *sinantere* ed alla nostra tribù naturale delle *antemidee*, seconda sezione delle *antemidee-prototipe*, dove lo collochiamo infra i generi *chamæmelum* e *ormenis*. Ci ha presentato i seguenti caratteri.

Calatide raggiata: disco di molti fiori regolari, androgini; corona uniseriale, di fiori ligulati e neutri. Periclinio quasi emisferico, presso appoco eguale ai fiori del disco, formato di squamme pauciseriali, disuguali, embriciate, addossate, bislunghe, con marginatura membranosa. Clinanto cilindraceo, colla parte inferiore nuda, colla superiore guernita di squammette più corte dei fiori, gracilissime e subulate. Ovarj corti, grossi, quasi cilindracei, totalmente armati di piccole escrescenze carnose, tubercolose, globolose, le quali sono indizj di costole ondulate, dentate; pappo assolutamente nullo. Fiori della corona con falso ovario semiabortito, con stilo nullo, con linguetta ellittica, tridentata all'apice.

Questo sottogenere differisce dalle vere *anthemis* per la corona composta di fiori neutri, per gli ovarj con piccoli tubercoli, e pel clinanto cilindraceo, inappendicolato inferiormente, guernito superiormente di squammette inferiori ai fiori, gracilissime e subulate. Differisce anche dal *camæmelum* per la corona neutriflora, e pel clinanto con la parte inferiore priva di squammette.

Maruta puzzolante, *Moruta fœtida*, Nob., *Dict. sc. nat.*, tom. 29, pag. 174; *Anthemis cotula*, Linn., *Spec.*, edit. 3, pag. 1261; volgarmente *camomilla mezzono*, *cotula fetido*, *tribolo*. Questa pianta erbacea ed annua, è di radice storta; di fusto eretto, alto più d' un piede, ramosissimo e diffuso, glabro, guernito di foglie bipennate, quasi glabre, con fogliofine lineari, divise in tre lacinie subulate; di calatidi numerose, solitarie alla sommità dei ramoscelli, con disco giallo e con corona bianca, distesa durante la giornata, pendente durante la notte; di periclinio un poco peloso. Questa specie è comune in Italia e in altre parti d'Europa, crescendo nei campi tanto coltivati che incolti, dove fiorisce in maggio, in giugno e in luglio.

È antisterica, ma poco usata, sicuramente a cagione del suo sgradevole odore. (E. Cass.)

** MARZAIOLA o MARZAIOLO. (*Ornit.*) Nella Provincia Pisana così chiamasi volgarmente l' *Anos querquedula*, Linn., presso noi addimandata Carrucola. V. Anatra. (F. B.)

** MARZAIOLO. (*Ornit.*) V. Marzaiola. (F. B.)

MARZUOLO. (*Bot.*) Nome volgare d' un agarico figurato dal Micheli (*Nov. plant. gen.*, pag. 154, n.° 6, tab. 74, fig. 9), che è un piccolo fungo commestibile, e

che in primavera trovasi sotto la neve nelle montagne: è l'*agaricus marzuolus* dello Scopoli e del Fries. (Lam.)

** Questo agarico, che è di delicato sapore e ricercatissimo, è conosciuto in Toscana comunemente col nome di dormiente, perchè nasce sotto la neve. V. Dormienta, Fungo dormiente e Giacobino.

Col nome di *marzuolo di gambo grosso* e di *pinuzzo maggiore*, il Micheli (*Nov. plant. gen.*, pag. 129, n.° 21, tab. 69, fig. 2) descrive e rappresenta una specie del genere *boletus* commestibile e grande, che trovasi nel mese di marzo. (A. B.)

** MARZUOLO [Grano]. (*Bot.*) È il *triticum æstivum*. V. Grano marzuolo, Grano di tre mesi. (A. B.)

MASANQUIENNE. (*Ornit.*) La gallina è così addimandata all' isola Waigiou, secondo Labillardière. (Ch. D.)

MASARA. (*Bot.*) Nome bramino, citato dal Rhéede, della *welia cupameni* del Malabar, specie d'*acalypha*. Un' altra specie, che è la *cupameni* semplicemente, è chiamata *maseresesade*. (J.)

MASARE, *Masaris*. (*Entom.*) Nome d' un genere d'insetti imenotteri della famiglia dei duplicipenni o pterodipli, presso le vespe dalle quali differiscono per le antenne clavate e non affusate. Non se ne conoscono i costumi: una specie è stata portata di Barberia dal Desfontaines, e descritta dal Fabricio sotto il nome di vespiforme; l'altra, osservata in Italia e in vicinanza di Mompellieri da Chabrier, è stata posta dal Latreille in un genere distinto sotto il nome di celonite, ed è la specie che abbiamo rappresentata alla Tav. 10 di questo Dizionario. Questi insetti si appallottolano come le crisidi, con le quali il Rossi li aveva classati, rappresentandoli nella sua Fauna Etrusca, tav. 7, fig. 10 e 11. Ignoriamo l' etimologia del nome di masare: μασαρις è uno dei soprannomi di Bacco nella Mitologia. (C. D.)

MASARICO. (*Ornit.*) V. Masarino. (Ch. D.)

MASARINO. (*Ornit.*) L' uccello al quale i Portoghesi del Brasile assegnano questo nome e quello di masarico, secondo il Marcgravio e il D'Azara, è il curicaca del primo di questi autori o couricaca del Buffon, *Tantalus loculator*, Linn. e Lath. (Ch. D.)

MASARIS. (*Entom.*) V. Masare. (C. D.)

MASCA. (*Bot.*) Nel Perù si dà questo nome alla *monnina polystacha* del Ruiz e del Pavon, genere della famiglia delle *poligalee*. È un arboscello alto una tesa, amaro e saponoso in tutte le sue parti, e specialmente nella radice, adoperate con buon successo nella cura delle malattie nelle quali si fa uso del legno quassio. (J.)

MASCAGNINO. (*Min.*) Nome univoco dato all'ammoniaca solfata nativa, in onore del celebre Mascagni. Di questo nome ci siamo serviti allorchè avemmo occasione di parlare di tal sostanza, rara oltremodo nel regno minerale. V. Ammoniaca solfata. (B.)

MASCALOUF. (*Ornit.*) L' uccello così addimandato in Abissinia è il padre nero. V. Dattero [Uccello del]. (Ch. D.)

MASCARINO. (*Ornit.*) Questa specie di pappagallo, *Psittacus mascarinus*, Linn., è rappresentata nelle tavole colorite di Buffon, sotto il n.° 35. (Ch. D.)

MASCELLA DI CAVALLO. (*Conch.*) Nome mercantile d' una conchiglia chiamata da Linneo *Buccinum tuberosum*, e posta oggidì nel genere Casside sotto la denominazione di *Cassis tuberosa*. (De B.)

MASCELLE, *Mandibulae*, *Maxillae*. (*Entom.*) Negli insetti si nominano così le parti della bocca che servono a dividere gli alimenti, e che sono disposte a paia, le quali trasversalmente si muovono. Come noi abbiamo già detto, si distinguono le mascelle in latino, alcune sotto il nome di *mandibulae*, e sono le superiori o le anteriori, d' ordinario molto più forti, più robuste delle altre, e che servono come di tanaglie per ritenere i corpi solidi, mentre le inferiori, *maxillae*, li dividono in particelle, li masticano con la saliva per formarne una pasta, la quale passa sul labbro inferiore e sulla lingua per essere inghiottita, affine di penetrare così nell' esofago. Abbiamo indicate le principali modificazioni delle mascelle anteriori all' articolo Mandibula, e quì tratteremo solamente delle *mascelle* negli insetti detti masticatori; queste parti non mancano negli altri insetti, ma sono state talmente modificate nella loro forma e nel loro uso, che la loro identità si è potuta riconoscere solamente per analogia.

Ci dobbiam ricordare che gli insetti masticatori o trituratori sono quelli dei quattro primi ordini cioè i coleotteri, gli ortotteri, i nevrotteri e gli imenotteri, ed oltre a ciò la maggior parte degli atteri. Siccome queste parti sono state accuratamente studiate da alcuni entomologi, ed in particolare dal Fabricio e da diversi altri, così ne è risultato che si è tenuto conto delle più piccole variazioni che queste parti hanno potuto presentare, poichè vi si sono ricercati i caratteri dei generi. Ecco i principali risultamenti di queste indagini. In quasi tutti gli insetti le mascelle, che variano molto per le for-

me, per la consistenza e la relativa estensione, sono costantemente munite al difuori d'un appendice mobile, articolato, oltremodo variabile, chiamato palpo mascellare; alcuni insetti, come i coleotteri carnivori, hanno anco due di questi palpi alla volta, inserti sulla parte superiore della mascella. In diversi nevrotteri ed in tutti gli ortotteri, questo medesimo lato esterno della mascella trovasi rinforzato da un appendice allungato, spesso scanalato, che addimandasi *galea*. Negli imenotteri, spesse volte queste mascelle trovansi prolungatissime, depresse, e formano una specie di lingua, come osservasi nei melliti o apiari, ed anco in qualche coleottero vicino alle zoniti.

V. l'art. Bocca negli insetti, ed Insetti. (C. D.)

MASCHALANTHUS. (*Bot.*) Lo Schultes addimanda così un genere di muscoidee detto *maschalocarpus* dallo Sprengel. Non differisce quasi punto dallo *pterigynandrum*, dal quale non si avrebbe dovuto separare, avendo per tipo il *pterigynandrum filiforme*, Hedw. V. Pteriginandro. (Lem.)

MASCHALOCARPUS. (*Bot.*) V. Maschalanthus. (Lem.)

MASCHERA, *Persona*. (*Conchil.*) Dionisio di Monfort, tom. 2, pag. 602 del suo sistema di Conchiliologia, ha stabilito sotto questo nome una piccola divisione generica nel gran genere *Murex* del Linneo, per poche specie che hanno l'apertura largamente callosa, coi margini ristretti da denti irregolari. Tale è la specie che volgarmente conoscesi sotto i nomi di Bocca torta, di Vecchia grinzosa, di Gobba, e che viene dal mare delle Indie; è una specie del genere Tritonio di De Lamarck, il *murex onus* di Linneo. V. Murice e Tritonio. (De B.)

MASCHERA. (*Entom.*) Questo nome è stato adoperato da Réaumur e da Geoffroy per indicare l'estremità del labbro inferiore delle larve di libellule, che ricuopre tutta la parte anteriore della bocca. V. Tom. XIII, pag. 1142, verso la fine della prima colonna. (Desm.)

** MASCHERA CORALLINA. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 527, è rappresentato sotto questo nome, in abito di nozze, il *Larus melanocephalus*, Natt., o Gabbiano corallino. V. Gabbiano. (F. B.)

MASCHERATA [Corolla]. (*Bot.*) V. Personata [Corolla]. (Mass.)

** MASCHERINI. (*Bot.*) Nome volgare dello *schœnus compressus*. (A. B.)

MASCHERONE. (*Crost.*) I crostacei brachiuri del genere Dorippe hanno ricevuto questo nome in Italia, per i rilievi del loro guscio, che sono disposti in modo da esprimere una specie di maschera umana. (Desm.)

** MASCHIA [Felce]. (*Bot.*) V. Felce maschia. (A. B.)

** MASCHIA MINORE [Felce]. (*Bot.*) V. Felce maschia minore. (A. B.)

MASCHIO. (*Zool.*) V. Sesso. (Desm.)

MASCHIO. (*Ornit.*) L'uccello così chiamato nel Bolognese è la Velia piccola, *Lanius collurio*, Linn. (Ch. D.)

MASCHIO. (*Bot.*) Un amento, una spiga sono maschi quando son tutti maschi i fiori che li compongono, cioè provvisti di stami e mancanti di pistillo, come nell'avellana, nel pino, nel castagno, ec. (Mass.)

MASDEVALLIA. (*Bot.*) *Mosdevallia*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, irregolari, della famiglia delle *orchidee*, e della *ginandria monandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice nullo; corolla aperta, di sei petali, gli esterni connati fin verso il loro mezzo, col sesto petalo o labbro unguicolato, non spronato; l'unghietta connata coi petali esterni; la colonna degli organi sessuali non alata; un'antera terminale, opercolata; il polviscolo distribuito in due gruppetti.

Masdevallia d'un sol fiore, *Masdevallia uniflora*, Kunth in Humb, et Bonpl., *Nov. gen. et Spec.*, 1, pag. 361, tab. 89; Ruiz et Pav., *Syst. veg. Flor. Per.*, pag. 238. Questa pianta ha le radici grosse, cilindriche, semplicissime, che producono delle foglie coriacee, lanceolate, piane, alquanto ottuse, ristrinte alla base, lunghe tre pollici, tutte radicali, dal centro delle quali s'elevano alcuni scapi semplici, glabri, lunghi otto pollici, uniflori, inviluppati da alcune guaine glabre, striate, quasi lunghe un pollice. Il fiore è terminale, inclinato; la corolla campanulata, lunga un pollice; i tre petali esterni bislunghi, alquanto grossi, ristrinti alla sommità, trinervi, saldati insieme verso il mezzo, coi due interni laterali liberi, allungati, acuti, uninervi tre volte più corti degli esterni; il sesto petalo unguicolato, col lembo bislungo, ottuso, carenato, punteggiato di rosso nel mezzo, metà più corto dei petali esterni; la colonna diritta, scannellata, punteggiata di rosso, lunga quanto i petali interni; l'antera terminale. Questa pianta è parasita, e cresce al Perù e nelle contrade fredde del reame di Quito. (Poir.)

MASEH. (*Bot.*) V. Loubia. (J.)

MASERASFSADE. (*Bot.*) V. Masara. (J.)

MASGNIAPENNE. (*Bot.*) Secondo il Bosc, è questo il nome d'una radica, forse quella della sanguinaria del Canadà, o quella dell'*heritiera tinctoria*, che i selvaggi della Virginia adoperano per tinger di rosso i mobili e le armi. (Lem.)

MASIER. (*Malacoz.*) Adanson (Seneg., pag. 165, tav. 11) ha così chiamato un tubo calcario che pone nel suo genere Vermeto, e di cui Gmelin ha però fatto una specie di Serpula, sotto il nome di *Serpula arenaria*. V. Vermeto. (De B.)

MASITYPOS. (*Bot.*) Nome dell'*anagallis*, presso gli antichi Etruschi, secondo il Ruellio. (J.)

MASLAC. (*Bot.*) Gaspero Bauhino dice, riportandosi al Paludano e al Linscot, che i Turchi nominavan così l'oppio estratto dal papavero nero, e che ogni giorno ne pigliano una porzione quanto un pisello. Secondo il Mentzel, lo stesso nome indiano è dato alla canapa; e a questo proposito bisogna osservare che questa pianta ha pure una qualità inebriante ed un poco narcotica. (J.)

MASLENIK. (*Bot.*) Il Pallas riferisce che in Russia nella provincia di Mouroum, gli abitanti della campagna mangiano un fungo che chiamano *maslenik tartufo vischioso*, specie di boleto, *boletus viscosus*, Pall., e non ne risentono effetti perniciosi. (Lem.)

MASMOCRA. (*Bot.*) Nome arabo dell'aristolochia, secondo il Tabernamontano, citato dal Mentzel. (J.)

MASPETON. (*Bot.*) V. Mastastes. (J.)

MASSA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Crenilabro. V. Crenilabro. (I. C.)

MASSA. (*Bot.*) Secondo Gaspero Bauhino, nell'isola di Giava s'indica con questo nome la noce moscada, o piuttosto il suo *macis*. (J.)

MASSACA-CURI, JU-URIVI, (*Bot.*) Palma d'America, presso Giavita, non descritta, veduta solamente dall'Humboldt, che dice avere il tronco spinoso, le foglie pennate, il frutto ovoide, lungo un pollice, con tre fori. È forse una specie di *bactris*. (J.)

MASSACAH. (*Ornit.*) Questo nome arabo è dato, secondo Savigny, Uccelli d'Egitto e di Siria, pag. 54, al Barbagianni, *Strix flammea*, Linn. (Ch. D.)

MASSAIOLA. (*Ornit.*) Nel Tom. III di questo Dizionario, sotto il nome di Beccafichi, sezione 7 e 9, è stata già data la descrizione del saltinpalo comune, del saltinvanghile o stiaccino, della massaiola comune, della monachella o massaiola bianca e della massaiola del Senegal. Potrebbesi qui completare quest'articolo, giusta Vieillot, il quale conservando a questi uccelli il nome generico latino *oenanthe*, già adoperato dal Gesnero, dal Willughby e dal Raio, ha loro generalmente assegnata la denominazione di massaiole; ma i naturalisti moderni, ai quali dobbiamo la cognizione delle nuove specie, li hanno addimandati Sassicole, ed invece di conservare riguardo ad essi una nomenclatura adottata, sarebbe un introdurvi dei cangiamenti col farne delle massaiole; però crediamo che le aggiunte debbano rinviarsi all'articolo Sassicola.

Labillardière, nel suo Viaggio in cerca di Lapeyrouse, tom. 1, pag. 39, dice che trovandosi a 9 gradi 6 minuti di latitudine nord e 21 gradi di longitudine occidentale, una massaiola comune, *motacilla oenanthe*, Linn., fu presa a bordo del vascello la Speranza. (Ch. D.)

** MASSAIOLA. (*Ornit.*) Denominazione volgare della *Sylvia oenanthe*, Lath., *Saxicola oenanthe*, Bechst. V. Sassicola. (F. B.)

** MASSAIOLA BIANCA. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 384, fig. 1, è rappresentata sotto questo nome la *Sylvia stapazina*, Lath., *Saxicola stapazina*, Temm., o Monachella. V. Sassicola. (F. B.)

MASSAIOLO. (*Ornit.*) Quest'uccello, al quale Linneo aveva dato il nome di *lithofalco*, e la di cui specie è rimasta lungamente incerta, è stato finalmente riconosciuto dal Bonelli per un vecchio Smeriglio maschio, oidificante nei massi o nelle rupi, *Falco aesalon*, Linn. (Ch. D.)

MASSAMAS. (*Bot.*) Nome mal ricopiato in qualche libro. V. Manssanas. (J.)

MASSAQUILA. (*Bot.*) In vicinanza di Cumana si addimanda così, secondo l'Humboldt, la *celtis mollis*. (J.)

MASSARIL. (*Bot.*) Dice il Dalechampio esser questo il nome della specie d'uva che ricoglievasi in Affrica per adoperarla come medicamento. (J.)

MASSENA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un pesce del genere Cefalottero. V. Cefalottero. (I. C.)

MASSHUW. (*Ornit.*) Hermann, nelle sue *Observationes zoologicæ*, pag. 120, dà questo nome tedesco alla sua *strix butalis*, di cui è stato parlato all'art. Grimault, Tom. XII, pag. 873 di questo Dizionario. Quest'uccello, che ha delle analogie con la *strix aluco* o gufo salvatico, sembra all'Hermann che ne differisca per la grandezza, pel colore dell'iride e pei piedi non macchiati. (Ch. D.)

MASSICOT. (*Min.*) È l'ossido giallo di

piombo. Questo nome si dà qualche volta ad un carbonato di piombo nativo, pulverulento e giallastro, il quale senza essere quest'ossido puro, ne ha i caratteri esterni V, Piombo. (B.)

MASSICOT. (*Chim.*) Nome col quale è conosciuto nelle arti l'ossido giallo di piombo, formato di 100 di metallo e di 7,7 d'ossigeno. V. Piombo. (Ch.)

MASSILLARIA. (*Bot.*) *Maxillaria*, genere di piante monocotiledoni, a fiori irregolari, della famiglia delle *orchidee*, e della *ginandria triandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: cinque petali quasi uguali, falcati, col sesto inferiore labiforme, canaliculato alla base, slargato e trilobo; un'appendice in forma di mascella, ricurva, mediocremente spronata; un'antera con due lobi distinti.

Questo genere, stabilito dagli autori della Flora Peruviana, comprende piante di radici bulbose, tutte parasite; crescono nelle grandi foreste del Perù, sul tronco degli alberi e sugli scogli; sono molto affini ai dendrobj, ai quali lo Swartz le aveva riunite; ma bisognerebbe che questo genere fosse meglio conosciuto. I suoi autori non hanno fatto che menzionarne le specie con una sola frase scientifica. Sono esse in numero di sedici; e noi di queste citeremo le più notabili.

La *maxillaria alata*, Ruiz et Pav., *Syst. veg. Flor. Per.*, pag. 220; di bulbi bislunghi; di foglie lineari, allungate; di fiori in racemi; di cassule alate. Fiorisce in ottobre e in novembre.

I suoi bulbi sono insipidi, succolenti; i naturali del paese li masticano per estinguer la sete.

La *maxillaria bicolor*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, di bulbi numerosissimi, che somigliano un ammasso di gbiaiotti, ovali; di foglie spadiformi, scabre ai margini; di fiori in racemi; di pedicelli quasi dicotomi.

La *maxillaria ciliata*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, ha il labbro della corolla cigliato ai margini; le foglie lanceolate, di cinque o di sette nervi; lo scapo unifloro; i bulbi ovali, quasi di due angoli.

La *maxillaria undulata*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, di bulbi ovali bislunghi, striati; di foglie nervose, lanceolate; di scapo corto; di fiori disposti in racemi.

La *maxillaria ligulata*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, di culmi volubili; di fiori pannocchiuti; di labbro, o petalo inferiore, a linguetta; di bulbi ovali; di foglie spadiformi.

La *maxillaria variegata*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, di scapo screziato; di foglie lanceolate e pieghettate; di fiori in racemi.

La *maxillaria hastata*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, di bulbi bislunghi; di foglie a lama di spada; di scapi volubili; di fiori in racemo lasso; di labbro alabardato.

La *maxillaria cuneiformis*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, di labbro cuneiforme, cogli altri petali cuoriformi; di bulbi ovali; di foglie spadiformi, canaliculate.

La *maxillaria longipetala*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, di bulbi ovali; di foglie bislunghe, senza nervosità apparenti, tridentate all'apice; di scapo terminato da un sol fiore. (Poir.)

MASSITRE. (*Bot.*) Dice il Dalechampio che gli Allobrogi, ora Savoiardi, nominavan così l'elleboro fetido. (J.)

MASSONIA. (*Bot.*) *Massonia*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *asfodelee*, e della *esandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: corolla tubulata alla base; lembo doppio; l'esterno più grande, con sei divisioni; l'interno con sei denti staminiferi; sei stami; filamenti subulati; antere ovali bislunghe; ovario supero, trigono; uno stilo filiforme, con stimma semplice. Il frutto è una cassula triloculare, trivalve, polisperma.

Questo genere comprende alcune specie e parecchie varietà che sono state indicate come specie: sono tutte notabili per il loro abito, per la disposizione delle loro foglie tutte radicali, corte, e più o meno larghe; pei fiori fascicolati o riuniti in una sorta d'ombrella, con scapo molto corto, quasi nullo. Le radici sono bulbose. Queste piante sono d'una cultura alquanto difficile, in quanto che danno raramente bulbi, nè producono quasi mai semi nei nostri climi. Fioriscono in inverno, e vogliono la stufa calda, un miscuglio di terra di scopa e di terra domestica, rinnovate ogni due anni.

Massonia di foglie larghe, *Massonia latifolia*, Linn. fil., *Suppl.*; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 233; fig. 1; Ait., *Hort. Kew.*, tab. 3; *Mag. bot.*, tab. 848. Ha le radici bulbose, grosse quanto un rafano, che producono due larghe foglie ovali, quasi rotondate, patenti, sessili, macchiate di rosso nella parte disopra, d'un verde pallido disotto; i fiori bianchi, alquanto pedicellati, disposte tra le foglie in una sorta d'ombrella fitta, quasi sessile, o retta da uno scapo cortissimo; il tubo della corolla lungo presso appoco quanto il lembo esterno; l'ovario che diviene una cassula ad angoli molto rilevati. Questa pianta cresce al capo di Buona-Spe-

ranza, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Massonia di foglia stretta, *Massonia angustifolia*, Linn. fil., *Suppl.*; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 233, fig. 2; Ait., *Hort. Kew.*, tab. 4; *Bot. mag.*, tab. 736. Ha le foglie molto più strette che nella specie precedente, risorgenti, ovali lanceolate, acute, lunghe circa tre pollici, dal mezzo delle quali s'eleva uno scapo verticale, cortissimo, sostenente dei fiori pedicellati, riuniti in un fascetto ombrelliforme, alquanto irregolare, con brattee lanceolate, acute, più corte dei fiori; il tubo della corolla gracile, tre volte lungo quanto il lembo esterno, con rintagli lineari, lanceolati, strettissimi, acuti, reflessi, lunghi quanto gli stami. Questa specie cresce al capo di Buona-Speranza.

Massonia ondulata, *Massonia undulata*, Thunb., *Diss. Nov.*, pag. 41. Pianta scoperta nell'interno delle terre delle contrade australi dell'Affrica; di radice con un bulbo grosso presso appoco quanto una nocciuola, che produce tre, quattro, qualche volta cinque foglie spadiformi, lanceolate, ristrinte alla base, diritte, ondulate, della lunghezza del dito; lo scapo diritto, glabro, lungo un pollice; i fiori disposti in ombrella, e retti ciascuno da un peduncolo proprio, cortissimo.

Massonia di fiori pavonazzi, *Massonia violacea*, Andr., *Bot. mag.*, tab. 46; *Agapanthus*, Willd., *Spec.*, 2, pag. 48; *Mauhlia ensifolia*, Thunb., *Prodr.*, 60, tab. 3; *Polyanthes pygmæa*, Jacq., *Icon. rar.*, 2, tab. 380. Questa pianta è provvista d'un bulbo ovale, guernito disotto di molte fibre semplici e carnose; di due foglie radicali, di mediocre grandezza, diritte, glabre, ovali, spatolate; dal centro di queste foglie esce uno scapo diritto, filiforme, lungo circa due pollici, carico superiormente di fiori quasi in corimbo, sparsi, numerosi, peduncolati, di color pavonazzo; di peduncoli uniflori; di corolla con un tubo gracile, allungato, diviso al suo lembo in sei lobi ovali, ottusi, alquanto ricurvi. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Massonia pustolosa, *Massonia pustulata*, Jacq., *Hort. Shoenbr.*, 4, tab. 454; Redout., *Liliac.*, vol. 4, *Icon.* Specie del capo di Buona-Speranza, di bulbi bruni, tunicati, della forma e della grossezza d'una noce, d'onde escono due foglie opposte, alquanto vaginali e scannellate alla base, ovali, un poco rotondate, leggermente mucronate, d'un verde cupo, guernite superiormente di molte pustole, lunghe circa sei pollici. Lo scapo è diritto, cortissimo, sostenente un cesto di fiori riuniti in capolino, frammisti di brattee ventricose, lanceolate, lunghe un pollice; i fiori pedicellati; la corolla gracile, d'un bianco pallido; l'orifizio del tubo verdastro.

Massonia di foglie lanceolate, *Massonia lanceæfolia*, Jacq., *Hort. Schoenbr.*, 4, tab. 456. Pianta del capo di Buona-Speranza; di foglie allungate, lanceolate, acuminate, intierissime, piane, alquanto carnose, lunghe otto o dieci pollici, larghe quattro; di scapo diritto, lungo due pollici, sostenente un capollino di fiori compatto, peduncolato, lungo un pollice e mezzo; di peduncoli grossi, clavati, accompagnati da una brattea lanceolata, concava, acuminata, lunga quanto i fiori; di tubo della corolla gracilissimo, col margine del lembo d'un bianco sudicio, lungo quanto il tubo; d'un orifizio rosso, alla pari dei filamenti e dello stilo.

Massonia di foglia cuoriformi, *Massonia cordata*, Jacq., *Hort. Schoenbr.*, 4, pag. 50, tab. 459. Questa specie ha le foglie alquanto rotondate, intaccate a cuore alla base, acute, lustre ad ambe le facce, lunghe circa sette pollici, larghe cinque; gli scapi corti, sostenenti un capolino di fiori cespuglioso; la corolla bianca, rossa all'orifizio del tubo; i filamenti giallastri, tinti di rosso alla base; l'ovario trigono; lo stilo più corto degli stami. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Oltre queste specie, il Jacquin ne ha menzionate e fatte figurare diverse altre nell'*Hortus Schoenbr.*, come la *massonia obovata*, vol. 4, tab. 458; la *massonia longifolia*, tab. 457; la *massonia coronata*, tab. 460; la *massonia sanguinea*, tab. 461, ec. Noi sospettiamo che diverse di queste piante altro non sieno che varietà. (Poir.)

MASSOT. (*Ittiol.*) Dice Delaroche che alle isole Baleari così addimandasi il Labro tordo, *Labrus turdus*, Linn. (Desm.)

MASSOY. (*Bot.*) Il Rumfio fu il primo a far conoscere la scorza di questo nome della quale diede un minuto ragguaglio sotto il nome di *cortex oninius* nel suo *Herb. Amboin.*, vol. 2, pag. 62; il Murray la cita pure nel suo *Appar. medicam.*, vol. 6, pag. 183. Proviene essa da un albero alto e assai grosso, comune nella regione occidentale della Nuova-Guinea, chiamata Onim. Questa scorza è sottile, quasi piana, d'un sapor dolce e piacevole, analogo a quello della cannella, e segnata da strie grigie. Gli Indiani gli attribui-

scouo una virtù riscaldante e la proprietà di calmare le coliche. La polverizzano, e in questo stato la mescolano nell' acqua colla quale si lavano tutto il corpo nella stagione fredda ed umida. Non conoscesi abbastanza l'albero che la somministra per determinarne le affinità. (J.)

MASSWY. (*Ornit.*) Questo nome tedesco è dato, nel Gesnero e nell' Aldrovando, al falco pescatore, *Falco haliaetus*, Linn. (Ch. D.)

MASTACEMBELO, *Mastacembelus*. (*Ittiol.*) Il Grouovio ha assegnato questo nome ad un genere di pesci ossei, olobranchi, della famiglia dei pautotteri, e distinto pei caratteri seguenti:

Corpo allungato, compresso, ensiforme, mancante di catope; pinne dorsale ed anale quasi unite alla caudale; spine isolate invece di prima dorsale; due spine innanzi all' anale; mascelle presso appoco eguali.

Questo genere è stato confuso dal Linneo coi suoi Ofidii, ma distinguesene facilmente, al pari di quello delle Murene, perchè i Mastacembeli non hanno tutte le pinne impari riunite. Questi si separano ancora agevolmente dagli Ammoditi, i quali hanno la mascella superiore più corta dell' inferiore; dai Macrognati che hanno il muso terminato da una punta cartilaginosa depressa; dagli Spadoni, che hanno il muso terminato da una punta ossea; dai Gastrobstei o Spinarella, che sono muniti di catope. (V. questi differenti articoli, come pure Pantotteri e Rincobdella.)

Questo genere comprende finquì una sola specie, ed è la *rhynchobdella halepensis* di Schneider, la quale è stata rappresentata dal Grouovio nel suo *Zoophylacium* (tab. VIII, a, fig. 1). È un pesce che si ciba di vermi nelle acque dolci dell'Asia, e la di cui carne è stimata. (I. C.)

MASTACEMBELUS. (*Ittiol.*) V. Mastacembelo. (I. C.)

MASTACHY. (*Bot.*) Al Giappone, secondo il Kempferio ed il Thunberg, è così volgarmente chiamata una varietà del fungo commestibile, *agaricus campestris*, Linn., che al riferire dei medesimi autori, vi è pur detto *naba*, *tam*, e volgarmente *taki*. Sono varietà di questo fungo quelli dettivi *sitaki*, *fastaki*, *kuragi* e *kistaki*. Si seccano e se ne fa un gran consumo in tutto l'impero, stando esposti in vendita in quasi tutte le botteghe. (Lem.)

MASTASTES. (*Bot.*) Nome arabo del laserpizio, secondo il Dalechampio, il quale aggiunge che il fusto di questa pianta è il *maspeton* di Dioscoride, e che Teofrasto e Plinio assegnano quest'ultimo nome piuttosto alle foglie.

MASTICAZIONE. (*Fisiol.*) V. Odontologia. (F. C.)

MASTICE. (*Bot.*) Resina che scola dalla *pistacia lentiscus*: il Duhamel dice che se ne raccoglie anche da una specie di terebinto. (J.)

MASTICE. (*Chim.*) Nome d'una resina. V. Resina. (Ch.)

MASTICE FRANCESE. (*Bot.*) Nome volgare d'una specie di timo che esala l'odore del mastice. (L. D.)

MASTICHINA. (*Bot.*) Questo nome dato secondo Giovanni Bauhino ad una pianta labiata che ha l'odore del mastice, e che per questa ragione si chiamava *mastic gallorum*, fu adottato dal Boerhaave e dipoi dall'Adanson, che entrambi riguardavano questa pianta come un genere distinto. Ma i suoi caratteri generici non parvero sufficienti nè al Tournefort che ne faceva un *thymbra*, nè al Linneo che lo ha riunito al timo sotto il nome di *thymus mastichina*. (J.)

** MASTICO. (*Bot.*) Presso il Mattioli è così chiamato il mastice. (A. B.)

MATIGO, *Mastigus*. (*Entom.*) Nome d'un genere d'insetti coleotteri, pentameri, formato da De Hoffmansegg d'una piccolissima specie da lui osservata in Portogallo. Quest'insetto sembra vicino agli ptini, della famiglia dei teredili o fora-legno. Il Fabricio ed Olivier l'avevano almeno riguardato come una specie del genere *Ptino*; ma Latreille lo ha riportato alla famiglia dei clerii. Lo che può far decidere soltanto il numero degli articoli, essendo i clerii tetrameri. Il mastigo descritto ha i palpi lunghissimi, per cui è stato indicato sotto il nome di *palpalis*, palpatore. Trovasi sotto le scorze, e con gli avanzi dei vegetabili sotto le pietre. (C. D.)

MASTIGODE, *Mastigodes*. (*Entoz.*) Nome generico adoperato da Zeder per indicare la maggior parte delle specie di vermi che gli zoologi moderni chiamano tricocefali, e fra gli altri, il tricocefalo dell'uomo, *trichocephalus dispar*, più conosciuto sotto il nome d'ascaride vermicolare. Zeder distingueva il suo genere Mastigode dal suo genere Capillaria, perchè la parte anteriore del corpo in quest'ultimo si attenua appoco appoco, e ad un tratto nell'altro, il qual carattere è ben lungi dall'esser costante in tutte le specie d'ambedue questi generi. La parola mastigode è composta di due vocaboli

greci, μαζ e εἶδο, che significa simile ad uno staffile. V. Tricocefalo. (De B.)

MASTIGODES. (*Entoz.*) V. Mastigoda. (De. B.)

• MASTIGOFORO. (*Bot.*) *Mastigophorus* [*Cinarocefale*, Juss.; *Singenesia poligamia separata*, Linn.]. Questo genere da noi stabilito in questo Dizionario fino dal 1825, appartiene all'ordine delle *sinantere* ed alla tribù naturale delle *nassauviee*, seconda sezione delle *nassauviee prototipe*, dove lo collochiamo infra i generi *nassauvia* e *caloptilium*.

Ecco la descrizione di questo nuovo genere.

Calatide non coronata, raggiatiforme, quasi di cinque fiori labiati, androgini. Periclinio inferiore ai fiori, bislungo, formato da circa cinque squamme quasi uniseriali, che si ricuoprono per mezzo dei margini, uguali, ovali, ellittiche, alquanto concave, coriacee, membranose ai margini, terminate in cima da una punta resistente. Clinanto piccolo, piano e nudo. Frutti turbinati, alquanto angolosi, glabri; pappo lungo, caduco, composto da dodici o quindici squammettine uniseriali, coalite alla base, presso appoco uguali, inarcate infuori, laminate, lineari, scariose, bianche, finamente frangiate o cigliate sui due margini. Corolle con tubo corto, con lembo profondamente bilabiato; labbro esteriore raggiato, larghissimo, ellittico, tridentato all'apice; labbro interno più corto e più stretto, diviso quasi fino alla base in due lacinie pressochè lanceolate, d'ordinario un poco rotolate alla sommità, e le più volte riunite e come agglutinate insieme. Stami colle appendici basilari lunghe, subulate, membranose, e colle appendici apicilari bislunghe, alquanto acute in punta, coalite in un tubo inarcato. Stili di nassauviea, con base larghissima in forma di piccolo disco orbicolare, con due stimmatofori divergenti, inarcati infuori, che hanno la punta ingrossata, troncata e papillosa. = Calatidi solitarie e terminali.

Il nostro genere *mastigophorus* distinguesi dal *nassauvia* per il periclinio semplice, cioè non accompagnato da squamme soprannumerarie formanti una sorta di periclinio esterno; per il pappo composto di dodici o quindici squammettine più larghe, coalite alla base e frangiate o cigliate; finalmente per le calatidi terminali e solitarie. Differisce poi dal genere *caloptilium* per avere quest'ultimo il periclinio doppio, l'esterno formato da cinque squamme più corte e più strette; i pappi piumosi e le calatidi raccolte in capolino. Quantunque il Lagasca non abbia sufficientemente fatta conoscere la struttura del *caloptilium*, dicendo *pappus eleganter plumosus*, non pertanto noi supponiamo che questo pappo abbia qualche analogia con quello del nostro *mastigophorus*, e che non ne differisca probabilmente che per le squammettine profondissimamente laciniate, anzichè semplicemente frangiate ai margini.

Mastigoforo del Gaudichaud, *Mastigophorus Gaudichaudii*, Nob., *Dict. sc. nat.*, 34, pag. 223. Questa pianta che sembra erbacea, è forse del tutto glabra, ramosissima, diffusa; di fusti e di ramoscelli lunghi, gracili, cilindrici, fragili, intieramente rivestiti fino in cima di foglie persistenti, verdi nella parte superiore dei ramoscelli, brune ed aride nella parte inferiore, come sui fusti: i ramoscelli nascono d'ordinario molti insieme quasi dal medesimo punto, formando una sorta di fascetto; le foglie sono alterne, ravvicinatissime, come embriciate, sessili, amplessicauli, addossate, erette, fuorchè nella parte superiore, dove sono inarcate infuori; ciascuna foglia lunga da due a tre linee, bislunga lanceolata, coriacea, grossa, rigida, un poco pubescente in ambe le pagine, slargata nella parte inferiore, la quale è quasi membranosa, munita di diverse nervosità longitudinali, fortissime, finamente cigliata sul margini, colla parte media bislunga, contornata da lunghe spine gracili, subulate, e colla parte superiore ovale lanceolata, ricurva, mucronata, intiera, carenata, fortemente rigida e grossa, contornata da due orlicci cartilaginosi; le calatidi composte di fiori con corolla gialla, piccole, solitarie alla summità dei ramoscelli, con periclinio immediatamente circondato dalle foglie superiori del ramoscello che porta la calatide.

Questa pianta fu trovata dal Gaudichaud nell'isole Mauline sulla riva del mare, in febbraio, in marzo o in aprile del 1820. Questo viaggiatore botanico avendoci impegnato nel 1824 a visitare le sinantere del suo Erbario per comunicargli le nostre idee e dargli qualche avviso, vi notammo diversi generi (1) nuovi importan-

(1) Vi ha fra gli altri un genere della Nuova-Olanda che ci è sembrato dover essere riferito alla nostra tribù delle *arctotidee*, intieramente composta fin allora di piante del capo di Buona-Speranza; ha i frutti analoghi a quelli dell'*arctotis sulphurea?* del Gaertner (pag. 430, tab. 172), ma sono privi di pappo.

Vi son pure alcuni bei generi appartenenti alle *inulee*; ma il Gaudichaud non gli avendo

tissimi, appartenenti a diverse tribù di quest'ordine, e che sicuramente saranno quanto prima mandati in luce dal Gaudichaud. Ma questo botanico ci permise con molta compiacenza di far conoscere la pianta in discorso. Nel vederla fummo dapprima sorpresi per i punti di somiglianza che essa presenta nel suo abito con la nostra *triachne pygmæa*; ed un primo esame de'suoi caratteri generici ce la fece riportare al genere *nassauvia*, nel quale sarà sicuramente conservata dai botanici che aborrono dalla moltiplicità dei generi. Per questa ragione essa ha nell'Erbario del Gaudichaud il nome di *nassauvia Gaudichaudii*, Nob., scritto di nostro pugno, e sotto il quale ci eravamo proposti di descriverla nel presente articolo. Ma combinando la disposizione metodica di diversi generi della seconda sezione, e confrontando i loro caratteri, siamo stati indotti a fare della pianta in proposito un nuovo genere intermedio tra il *nassauvia* e il *caloptilium*; sufficientemente distinto dall'uno e dall'altro, e chiamato *mastigophorus* per le squammette del pappo simiglianti a strisce di staffile. È a notare che sovente volte diverse di queste squammettine trovansi coaliti in una gran parte della loro lunghezza, e che siffatte riunioni accidentali di squammettine imitano assai bene le larghe squammettine paleiformi del *triachne* o del *triptilion*. (E. Cass.)

MASTIGOPHORUS. (*Bot.*) V. Mastigoforo. (E. Cass.)

MASTIGUS. (*Entom.*) V. Mastigo. (C. D.)

MASTINO. (*Mamm.*) Nome proprio d'una razza del cane domestico. (F. C.)

MASTOCEPHALUS. (*Bot.*) Epiteto adoperato dal Battara per caratterizzare gli agarici che hanno il cappello papilloso nel centro. (Lam.)

MASTODII. (*Mamm.*) Questo nome è stato proposto da Rafinasque per sostituirsi a quello di Mammiferi. (Desm.)

MASTODOLOGIA. (*Mamm.*) Latreille ha proposto questa parola da sostituirsi al nome ibrido di Mammalogia, di cui si fa uso per indicare la classe di storia naturale che ha per scopo la cognizione dei mammiferi. (Desm.)

MASTODON. (*Mamm.*) V. Mastodonte. (Desm.)

MASTODONTE, *Mastodon.* (*Mamm.*) Questo nome, che significa *denti mastoidei*, è stato assegnato da Cuvier ad un genere d'animali perduti, molto vicini agli elefanti per la loro struttura, e che con'essi debbono esser classati nell'ordine dei pachidermi e nella tribù dei proboscidati.

Le specie di questo genere sono sei, caratterizzate tutte da differenze di forma e di proporzione nei denti molari i quali somministrano gli avanzi che più d'ordinario se ne trovano. Una sola di esse, la di cui statura è almeno eguale a quella dell'elefante, è da lungo tempo conosciuta, non solo pei suoi enormi molari che non sono rari nei gabinetti di storia naturale, ma ancora per le numerose ossa le quali ci hanno posti in grado di formarsi un'idea esatta ed assai completa della loro organizzazione. Questa specie, generalmente indicata sotto la denominazione d'*animale dell'Ohio*, è stata confusa, particolarmente dagli Inglesi e dagli abitanti degli Stati Uniti, con l'elefante fossile, col *mammouth* o *mammont*, e ne ha pure ricevuti i nomi.

Gli avanzi dei mastodonti non si sono finquì incontrati che in terreni mobili e molto superficiali, dal che consegue che questi animali debbono esser collocati fra i più recenti di quelli le specie dei quali più non esistono viventi sul globo.

L'esame delle parti dello scheletro dell'animale dell' Ohio che abbiam potuto procurarci ha dimostrato che aveva grosse difese ricurve in alto, come quelle degli elefanti; che il suo naso doveva esser prolungato come il loro in una enorme tromba, e che i suoi piedi erano egualmente forniti di cinque diti; ma che differiva da questi animali viventi o fossili, per la struttura dei molari i quali, invece d'esser composti di numerosi denti parziali stretti e riuniti da una sostanza cementosa, offrivano solamente alla loro corona dei grossi tubercoli disposti a paia, ed aventi la forma di mastoidi assai prominenti, in guisa che questi denti, quando erano consumati presentavano sulla loro corona dei doppi rombi o dischi marginati di smalto, più o meno grandi, più o meno ravvicinati o confusi fra loro, invece di mostrare le liste trasversali a contorni smaltosi che si veggono su quelli degli elefanti.

Come gli elefanti d'altronde, i grandi mastodonti non avevano canini, nè incisivi inferiori, ed i loro molari, in numero di due per parte alle mascelle, spuntavano dal fondo di queste mascelle in avanti, consumando obliquamente la loro corona. L'avorio delle loro difese presentava, come quello degli elefanti, numerose linee curve, divergenti dal cen-

ancora pubblicati, ci è forza l'astenersi dall'indicarli.

tro alla circonferenza, ed incrociate regolarmente, d' una materia più dura del rimanente; il collo era corto; le membra erano solidissime e molto grandi; la lunghezza della coda era mediocre; il numero delle costole di diciannove, sei delle quali vere, da ogni parte, ec.

Le spoglie di questo grande animale sono state trovate in gran copia nel suolo d' interrimento delle principali valli dei fiumi dell'America settentrionale; quelle delle altre specie di minor grandezza si sono incontrate, o sugli alti spianati dell'America del Sud, o in alcuni punti della Francia, dell' Italia e della Germania.

Il Gran Mastodonte, *Mastodon giganteum*, Cuv., Ric. sulle ossa fossili, 2.ª ediz., tom. 1, pag. 206; Peales, *Account of the skeleton of the mammouth* e *an historical disquisition on the mammouth*; *Animale dell' Ohio* dei Francesi, *Padre dei bovi* degli Indiani; *Elefante carnivoro* di qualche autore. Quest' animale è caratterizzato specificamente dalla forma dei suoi molari la di cui corona è presso appoco rettangolare, tranne i posteriori i quali sono meno larghi in addietro che in avanti, e dai grossi tubercoli in forma di piramidi quadrangolari, in numero di sei, otto o dieci, disposti a paia, i quali cuoprono questa corona.

Per la detrizione, questi denti che pesano perfino dodici libbre, presentano dapprima tante paia di figure di smalto romboidali quante vi erano punte in origine. Sono in numero variabile come quelli degli elefanti, lo che è una conseguenza del loro modo d'accrescimento e di consumo. Quando si veggono intieri, ve ne sono soltanto due per parte alle mascelle; ma quando l'anteriore è mezzo consumato, il secondo è intiero, ed il principio d' un terzo si manifesta posteriormente al margine massillare.

In generale, questo animale era, come fa osservare Cuvier, molto simile all'elefante per le difese e tutta l' osteologia, eccetto i molari. È molto probabile che avesse una tromba; la sua altezza (circa nove piedi) non sorpassava quella dell' elefante, ma era un poco più lungo, ed aveva membra un poco più tozze, con un ventre più stretto. La sua mascella inferiore ha le maggiori analogie con quella dello stesso animale, per la forma dei condili articolari; per la mancanza di denti incisivi e canini, e particolarmente per il suo termine anteriore in una specie di punta scanalata; la qual punta peraltro è meno lunga e meno appuntata. Le due linee dentarie della mascella superiore divergono in avanti, invece di convergere come avviene nell' elefante; le due difese, incassate nelle ossa incisive, sono grosse, un poco compresse, e sembrano leggermente arcuate in alto. Le vertebre cervicali, in numero di sette, sono assai piccole, d' onde risulta che il collo è corto. Si contano diciannove vertebre dorsali, e diciannove paia di costole, vale a dire una meno che nell' elefante; le apofisi spinose della seconda, terza e quarta dorsale sono lunghissime; le coste son fatte diversamente che nell' elefante, poichè sono sottili verso la cartilagine, e sono alquanto forti e grosse verso il dorso. Il cubito è più lungo ed il braccio più corto in proporzione di quelli di questo animale; il bacino è molto più depresso, e la sua apertura è molto più stretta; il femore è molto più largo da una parte all' altra, e più depresso di dietro in avanti; i piedi sono terminati da cinque diti corti (specialmente gli anteriori) e conformati come quelli dell' elefante.

Cuvier nel suo epilogo sulla storia del mastodonte, aggiunge quanto appresso.

» La struttura particolare dei suoi molari sembra indicare che questo animale si cibasse presso appoco come l' ippopotamo ed il cinghiale, scegliendo a preferenza radici ed altre parti carnose dei vegetabili; questa sorta di nutrimento doveva richiamarlo verso i terreni molli e paludosi; tuttavolta non era fatto per nuotare e vivere frequentemente nelle acque come l' ippopotamo, ed era un vero animale terrestre. Le sue ossa sono molto più comuni nell' America settentrionale che in qualunque altro luogo, e fors'anco appartengono esclusivamente a quel paese. Sono meglio conservate, più fresche di tutte le altre ossa fossili conosciute, nè mai sono impresse o accompagnate da corpi marini come molte di quelle. Non vi ha tuttavia la minima prova, la minima testimonianza autentica propria a far credere che trovisi ancora, nè in America, nè altrove, nessuno individuo vivente; poichè i varii annunzi che di quando in quando si son letti nei giornali, spettanti ai mastodonti viventi che si sarebbero veduti nei boschi o nelle lande di quel vasto continente, non si sono mai confermati, nè possono credersi che favole ».

Alcuni fatti particolari sembran provare eziandio essere recentissima la distruzione di questa specie; e fra questi

citeremo prima d'ogni altro la scoperta fatta alla Virginia presso Williamsbourg, a cinque piedi e mezzo di profondità, e sopra un banco calcario, di numerosi avanzi in mezzo ai quali si trovò una massa metà triturata di piccoli rami, di gramigna, di foglie, ec., il tutto avviluppato in una specie di sacco che si considerò per lo stomaco dell'animale, contenente ancora le materie stesse che questo individuo aveva divorate. Vi aggiongeremo egualmente la citazione fatta da Barton, d'una testa di mastodonte, trovata da alcuni selvaggi nel 1762, la quale aveva ancora un lungo naso sotto il quale era la bocca, e quella di Kalm il quale dice, parlando d'uno scheletro scoperto nel paese degli Illinesi, che la forma del becco era ancora riconoscibile, quantunque fosse metà decomposto.

I luoghi principali degli Stati Uniti, ove le ossa di mastodonti sono state raccolte, sono: 1.° Big-Bone-Strick, o Great-Bone-Lich, padule salso che ha il fondo ricoperto d'un fango nero e fetido, e che è situato sulla riva sinistra dell'Ohio, a quattro miglia da questo fiume, e a trentasei miglia dal punto dove si riunisce al fiume di Kentucky, quasi dirimpetto al fiume chiamato Grande-Miamis (le ossa vi sono in grandissima copia ed alla sola profondità di quattro piedi); 2.° Newbourg, sul fiume d'Hudson, a sessantasette miglia da Filadelfia; da questo luogo provengono le ossa con le quali i Peales hanno potuto riformare uno scheletro intiero, meno peraltro il cranio, le di cui forme restano ignote; 3.° Albany, nello stato di Nuova-York, egualmente presso Hudson; 4.° diversi punti delle rive dell'Ohio e del fiume dei Grandi Osages; 5.° le rive del Nord-Holston, diramazione del Tenuessée, in paduli salsi; 6.° le alluvioni del Missisipì, ec. Non se ne sono incontrate verso il nord oltre il 43° grado di latitudine, dalla parte del lago Erié. Rispetto a quelle che si dicono essere state scoperte nell'antico continente, si limitano ad un molare di cui Buffon ha fatta menzione, e che proverrebbe dalla Piccola Tartaria, ad un altro che sarebbe stato trovato in Siberia dall'abate Chappe, e finalmente ad un terzo dei monti Urali, che è stato rappresentato e descritto da Pallas negli Atti di Pietroburgo per l'anno 1777. Cuvier manifesta aloro riguardo qualche dubbio, nella sua ultima edizione, facendo notare che il dente di Pallas rassomiglia tanto ad un molare di mastodonte a denti stretti, che ad un molare del gran mastodonte, e potrebb' essere che appartenesse alla prima di queste specie; non trova in verun luogo testimonianza certa che l'abate Chappe abbia portato il suo di Siberia, e crede che potrebbe essere stato inviato di California al gabinetto del Re da questo viaggiatore; finalmente pensa che il molare descritto da Buffon, essendogli stato trasmesso da Vergennes, non sia impossibile che quel ministro sia stato indotto in errore sulla sua località. Tuttavolta, quantunque tutto sembri stabilire che non si sieno finquì incontrate ossa della grande specie di mastodonte che nel nord dell'America. Cuvier non pretende invalidare affatto queste tre prove della loro esistenza sull'antico continente; ma comincia a non riguardarle più come sufficienti.

I Selvaggi di diverse tribù dell'America del Nord, credono ancora all'esistenza di questi animali; altri riconoscono esser distrutta la loro specie. Al riferire di Jefferson, quelli della Virginia, fra gli altri, dicono che un branco di questi terribili quadrupedi distruggendo i daini, i bufali e gli altri animali creati per l'uso degli Indiani, il grand'uomo di lassù aveva presa la sua folgore, e li aveva tutti fulminati, eccettuato il più grosso maschio, il quale si messe a fuggire verso i grandi laghi ove sta tuttora. Secondo Barton, i Savanesi credono che con questi animali esistessero degli uomini d'una statura proporzionata alla loro, e che il grande Essere fulminò gli uni e gli altri.

Il Mastodonte a denti stretti, *Mastodon angustidens*, Cuv., Ric. sulle ossa foss., 2.ª ediz., tom. 1, pag. 250, è una specie del genere medesimo del precedente, come lo dimostra la forma dei suoi molari, i quali, con un frammento di mascella inferiore ed una tibia, sono presso appoco le sole parti che se ne sieno finquì raccolte.

Questi molari sono circa un terzo meno voluminosi di quelli dei mastodonti giganti, ma sono comparativamente più lunghi e più stretti; le mastoidi che la loro corona presenta, invece d'essere presso appoco in forma di piramidi quadrangolari, come nella prima specie, sono coniche, con solchi più o meno profondi, talvolta terminate da più punte, talora accompagnate da altri coni più piccoli sui loro lati o nei loro intervalli; d'onde risulta che nel consumarsi si formano dapprincipio su questa corona dei cerchietti di smalto isolati, e quindi delle figure a tre lobi, cinte di smalto, non mai dei

rombi. Il primo molare è piccolo, con quattro tubercoli divisi in due paia, e sembra spuntare perpendicolarmente; il secondo ha sei tubercoli in tre paia, ed il suo modo d'accrescimento è come quello dei molari d'elefanti e del gran mastodonte, di dietro in avanti; il terzo ha dieci tubercoli divisi in cinque paia, e sembra spuntare come il secondo.

La mascella inferiore ha la sua punta anteriore terminata come quella della specie precedente e quella degli elefanti, da una specie di becco troncato e scanalato.

La tibia, per le sue dimensioni paragonate con quelle dei denti, sembrerebbe stabilire che quest'animale fosse, proporzion fatta, di gambe più basse del mastodonte gigante.

Gli avanzi del mastodonte a denti stretti sono stati trovati in Europa e nell'America meridionale.

Il più notabil domicilio è quello di Simorre, nella montagna Nera (dipartimento del Gers). I denti scopertivi da lungo tempo, e che erano tinti di verde turchiniccio dal ferro, sono conosciuti sotto i nomi di *turchine di Simorre* e di *turchine occidentali*. Réaumur, che è stato il primo a parlarne, così descrive la loro geologica posizione. » I denti e gli avanzi d'ossa di questo lungo riposano sopra una terra biancastra, e sono ricoperti ed incrostati d'una rena fine, grigia e talvolta azzurroguola, mista di pietruzze, sulla quale è un altro letto di rena simile a quella di fiume. » Per l'azione del calore questi denti assumono un colore turchino assai vivace, ma ineguale, e si scheggiano.

Alcuni frammenti di denti della medesima specie, raccolti a Sort presso Dax, da Borda, erano collocati in mezzo ad uno strato veramente marino, come lo indicavano gli altri fossili che vi erano contenuti. Un dente, trovato a Trévoux era in mezzo alla rena. Altri sono stati scoperti in Baviera a Reichenberg, ed in Italia, specialmente nel Valdarno, a Padova, al monte Follonico presso Montepulciano, e non lungi da Asti in Piemonte. Finalmente dobbiamo a Dombey e a De Humboldt la cognizione di diversi molari trovati al Perù, e segnatamente presso Santa Fè di Bogota.

Il Mastodonte delle Cordigliere, Cuv., Ric. sulle oss. foss., tom. 1, pag. 266, ha presentato solamente dei molari portati dall'America meridionale da De Humboldt, e trovati da questo celebre viaggiatore, uno presso il vulcano d'Imbaburra, nel regno di Quito, a 1200 tese d'altezza, ed altri due nella cordigliera di Chiquitoa, fra Chichas e Tarija, presso Santa Croce della Sierra, a quindici gradi di latitudine meridionale.

Le proporzioni e le dimensioni di questi denti sono le medesime di quelle dei molari a sei punte, ovvero gli intermedii del mastodonte gigante; ma i loro tubercoli, invece di presentare sulla loro sezione delle figure romboidali, le offrono trifoliate, come quella dei tubercoli delle specie a denti stretti.

Il Mastodonte Humboldtiano, Cuv., Ric. sulle oss. foss., 2.ª ediz., tom. 1, pag. 268, è una specie stabilita sulle forme e le proporzioni d'un solo dente molto consumato e di color nero, recato dai dintorni della Concezione al Chilì da De Humboldt. La sua forma generale è quadrata come quella dei denti intermedii dei mastodonti giganti, e delle Cordigliere; ma è un terzo più piccolo.

Il Piccolo Mastodonte, *Mastodon minor*, Cuv., Ric. sulle oss. foss., tom. 1, pag. 267, è una specie fondata sull'osservazione d'un molare, trovato in Sassonia dal professore Hugo di Gottinga, che lo inviò a Bernardo di Jussieu. Questo dente, quantunque avesse evidentemente appartenuto ad un individuo adulto, come potevasene giudicare dal suo stato di detrizione, offriva tutte le forme e le proporzioni di quelli del mastodonte a denti stretti, ma aveva un volume minore d'un terzo; d'onde Cuvier concluse che la specie alla quale apparteneva questo dente fosse anco più piccola nel medesimo rapporto.

Finalmente un'ultima specie, il Mastodonte tapiroide, Cuv., Ric. sulle oss. foss., pag. 267 e 268, aveva denti dello stesso volume di quelli del piccolo mastodonte; i quali denti però erano formati di prominenze trasversali, semplicemente crenulati e non tanto esattamente divisi in due punte quanto quelli di tutte le altre specie. Le loro prominenze divise in quattro o cinque lobi principali indicano un rapporto coi denti dei grandi tapiri fossili; ma questi ne differiscono in quanto che le prominenze della loro corona sono più separate, e le crenulature che ne marginano l'apice sono assai troppo numerose e troppo piccole per rappresentare delle mastoidi.

Il dente di questa specie descritto e rappresentato da Cuvier, lo era già stato da Guettard, Mem., tom. 4, 10.ª Memoria, tav. 7, fig. 4. È stato scoperto da Dufay, a Montabusard presso Orléans, in una cava di calcario d'acqua dolce

impastato di limnei e di planorbi, e dove trovavansi pure molte ossa di paleoterii di diverse grandezze. (Desm.)

** MASTORCIO. (*Bot.*) Ai tempi del Cesalpino e del Vigna aveva questo nome volgare in Toscana il erescione. (A. B.)

MASTOS. (*Bot.*) Secondo il Dalechampio, alcuni si avvisano che questa pianta di Plinio sia la scabiosa comune. (J.)

MASTOZOARI. (*Mamm.*) De Blainville sostituisce questo nome a quello di Mammiferi, e quello di Mastozoologia alla parola Mammalogia. (Desm.)

MASTOZOOLOGIA. (*Mamm.*) V. Mastozoari. (Desm.)

MASTRANSO DI SABANA. (*Bot.*) L'*hyptis Plumerii* del Poiteau e della Flora equinoziale, è così nominato nel cantone di Caracas in America. (J.)

** MASTRICE. (*Bot.*) Nome che si dà alla resina mastice. (A. B.)

MASTRUCIO. (*Bot.*) *Mastrucium* [*Cinarocefale*, Juss.; *Singenesia poligamia uguale*, Linn.]. Questo genere di piante, da noi stabilito nel 1825, appartiene all'ordine delle *sinantere*, ed alla nostra tribù naturale delle *carduinee*, terza sezione delle *serratulee*, dove lo collochiamo infra i generi *serratula* e *lappa*.

Ecco i caratteri che lo distinguono, e che ci ha presentati la *serratula coronata*, Linn., tipo del genere.

Calatide raggiata, o discoide: disco di molti fiori regolari, androgini; corona oniseriale, di fiori ambigui, femminei. Periclinio ovoide bislungo, inferiore ai fiori del disco, formato di squamme regolarmente embriciate, affatto addossate, assolutamente inappendicolate, lanceolate, coriacee, quasi spinescenti alla sommità, le interne lineari bislunghe, scariose e subulate in punta. Clinanto piano, grosso, carnoso, guernito di fimbrille disuguali, libere, filiformi laminate. *Fiori del disco:* Ovario bislungo, compresso, glabro; areola basilare molto obliqua internamente; girello nullo; pappo lungo, leggermente lionato, composto di squammettine numerosissime, disuguali, pluriseriali, filiformi, barbellulate. Corolla regolare, non ringente a rovescio, con lembo urceolato, molto rigonfio alla base, la quale è un poco gibbosa; incisioni uguali. Stami con filamento papilloso; appendice apicilare dell'antera colla sommità subulata e ricurva indentro come un uncino; appendici basilari corte. Stilo con due stimmatofori lunghi, appena coaliti alla base, liberi nel rimanente, molto divergenti ed inarcati infuori, colla faccia interna canaliculata e coi margini un poco ondulati. *Fiori della corona:* Ovario, pappo, stilo e stimmatofori come nei fiori del disco. Stami ridotti a qualche rudimento abortivo e filiforme. Corolla poco differente da quelle del disco, ma d'ordinario più lunga, che ha il tubo più lungo, più gracile, molto più inarcato, ed il lembo nella parte indivisa più lungo e molto più stretto, con quattro o cinque divisioni più strette ed un poco più lunghe.

Il Decandolle (*Flor. Fr.*, tom. 4, pag. 86) presume che i fiori della corona sieno ermafroditi, e che il loro stilo sia indiviso, anzichè biforcato come nel disco: ma noi all' incontro possiamo affermare che sono femminei, avendo solamente qualche rudimento filiforme di stami abortiti, e che i loro stimmatofori sono liberi come quelli dei fiori del disco.

Questo genere pare che si avvicini più degli altri al *lappa*; perocchè la piccola punta spinescente onde son terminate le squamme del periclinio, tende a curvarsi indentro, e l'appendice apicilare dell'antera è uncinata alla sommità. Distinguesi poi dai generi *serratula* e *klasea*, principalmente per le calatidi coronate, raggiate, con disco androginiifloro e con corona femminiflora, e per le squamme del periclinio intieramente addossate, assolutamente inappendicolate.

Il nome *mastrucium*, derivato da *mastruca* (vestimenti di pelli villose), allude al periclinio cotonoso. (E. Cass.)

MASTRUCIUM. (*Bot.*) V. Mastrucio. (E. Cass.)

MASTWICH. (*Mamm.*) Questo nome è usato da Houttuyn per indicare un cetaceo ch' è stato riferito da Erxleben al Fisetere tursione. (Desm.)

MATA, XARUECA. (*Bot.*) Nomi spagnuoli del pistacchio, secondo il Clusio. Il mastice che ne scola è detto *almastiga*.

MATABRANCA. (*Bot.*) Il Grisley cita questo nome portoghese del *teucrium fruticans*. (J.)

MATADOA. (*Conchil.*) Adanson (Senegal, pag. 239, tav. 18) indica con questa denominazione una conchiglia bivalve del suo genere Tellina, corrispondente a quello delle donaci dei conchiliologi moderni, e di cui Gmelin, assai probabilmente male a proposito, fa una specie di venere, sotto il nome di *Venus Matadoa*. (De B.)

MATAGUSANOS. (*Bot.*) Gli autori della Flora del Perù registrano questo nome e quello di *contrayerva*, coi quali a Lima addimandasi quella pianta che gli autori di essa Flora distinguono col nome di *vermifuga*, per essere ivi adoperata esternamente per distruggere i vermi che si

ingenerano nelle carni degli animali. Quesla pianta è una medesima cosa della *milleria contrayerva* del Cavanilles, che è la nostra *flavario*, adoperata per tinger di giallo. (J.)

MATAIBA. (*Bot.*) V. Epiclide. (Poir.)

MATALISTA. (*Bot.*) La radice così nominata, proveniente d'America, e citata dal Murray nei suoi *App. medic.*, vol. 6, pag. 169, trovasi in alcune farmacie tagliata in fette più o meno grosse, molto compatte e pesanti. Le si dà la virtù di purgare alla dose di due grossi, più energicamente della mecoacanna, e meno della sciarappa. (J.)

** MATALLO. (*Bot.*) Nome volgare del *cratægus aria*, Linn., registrato dal Vigna, dal Dalechampio, da Gio. Targioni, ec. Trovasi assegnato anche al *viburnum lantana*. (A. B.)

MATALLOU. (*Bot.*) Nel catalogo e nell'Erbario del Surian registrasi questo nome caraibo della crescenzia. (J.)

MATAMATA. (*Erpetol.*) Vedi Chalida. (I. C.)

MATAPALO. (*Bot.*) Questo nome spagnnolo, che significa ammazza-albero, è stato dato ad un albero dell'America meridionale, che, debole nel suo principio, si appicca ad un grande albero vicino, lungo il quale sale fino a che sia pervenuto a dominarlo. Allora la sua cima si slarga tanto da togliere al suo sostegno l'influenza del sole; si nutrisce della sua sostanza, lo consuma appoco alla volta ed occupa finalmente il suo posto. Diviene poi tanto grosso da farne dei canotti di prima grandezza, nel che riesce benissimo, a cagione delle sue molte fibre e della sua leggerezza. Queste specialità trovansi registrate nella piccola raccolta dei viaggi, che non ci fa meglio conoscer quest'albero; ma gli autori della Flora equinoziale dicono essere una specie di fico che per questa ragione hanno addimandato *ficus dendrocida*. (J.)

Nelle colonie spagnuole si addimandano matapalo le eliane. (Lem.)

MATAPULGAS. (*Bot.*) Il Grisley, autore del *Virid. Lusid.*, cita questo nome portoghese per una eufrasia a fiori gialli, coi ramoscelli della quale si fanno delle granate. (J.)

MATARA, PALMITO. (*Bot.*) Nomi peruviani o spagnuoli della *molina ferruginea*, arboscello descritto nella Flora del Perù, che dev' essere, come i congeneri, riunito al genere *baccharis* nella famiglia delle *corimbifere*. Il fumo di questa pianta ha riputazione di uccidere i vermi che s' ingenerano nelle piaghe, e per questa ragione si suol bruciare negli ovili. (J.)

MATAVI-ALOOS. (*Bot.*) Nome bramino dell' *ophioxylum*, la di cui radice è adoperata al Malabar per guarire le morsicature dei serpenti. (J.)

MATCHI. (*Mamm.*) V. Ouvapari. (F. C.)

MATCHIR. (*Ornit.*) Nome caraibo d' un uccello aquatico, ch'è riferito da Krascheninnikow all' *Anas arctica* del Clusio, o Poleinella di mare, *Alca arctica*, Linn. (Ch. D.)

MATCHIS. (*Mamm.*) Riferisce De Humboldt che nelle colonie spagnuole è questo il nome generico dei Sapagiù o Cebi. (F. C.)

MATELEA. (*Bot.*) *Matelea*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *apocinee*, e della *pentandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice profondamente quinquefido; corolla monopetala rotata, con lembo di cinque lobi rotondati, con tubo cortissimo; cinque stami, con antere riunite in un corpo pentagono, superiormente depresso, e che chiude l' orifizio del tubo; due ovarj superi; due stili; due e più spesso un solo follicolo, bivalve, biloculare, col tramezzo carico di semi embriciati, crenolati ai margini.

Matelea palustre, *Matelea palustris*, Aubl., *Guian.*, 1, pag. 278, tab. 109, fig. 1; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 179; *Hostea viridiflora*, Willd., *Spec.*, 2, pag. 328. Pianta erbacea, di fusti semplici, qualche volta ramosij, alti due o tre piedi, diritti, nodosi, guerniti di foglie mediocremente picciuolate, opposte, ovali, allungate, strette, intierissime, sovrastate da una lunga punta, glandolose inferiormente; d'articolazioni pelose; di fiori disposti nelle ascelle delle foglie in racemi corti, diritti, con piccole squamme; di calice persistente, con le divisioni ovali, acute; di corolla verdognola, quasi piana; di lembo coi lobi che si ricuoprono vicendevolmente per mezzo dei loro margini; di filamenti cortissimi; d'ovarj ovali, uno dei quali spessissime volte abortivo; di stimma capovolto, incavato ad embrice. Il frutto consiste in un lungo follicolo pentagono, acuto, verrucoso, distinto in due logge per un tramezzo membranoso. Questa pianta cresce alla Caienna lungo i ruscelli, ed è ripiena d' un sugo latteo. (Poir.)

MATERAT. (*Ornit.*) Uno dei nomi volgari francesi della Cincia codona o Codibugnolo, *Parus caudatus*, Linn, che, secondo Buffon, alcuni contadini chiamano

mostro, perchè ha spesso le penne ritte. (Ch. D.)

MATEREBÈ. (*Bot.*) Il Surian cita questo nome caraibo della triumfetta. (J.)

MATERIA. (*Fisica.*) Termine astratto, che serve ad indicare ciò che tutti i corpi hanno di comune, e, propriamente parlando, indefinibile, al pari delle parole *tempo* e *spazio*. La combinazione delle sensazioni provate dai nostri diversi organi, la costanza della loro riproduzione, della loro successione o della loro simultaneità, ci discuoprono tutte le proprietà che noi attribuiamo alla materia, ma non possono farci conoscere ciò che è in sè stessa. Altra cosa non sappiamo, se non che esistono dei corpi i quali producono su di noi tali o tali altri effetti. Godono eglino di proprietà che non abbiano relazione con questi effetti, o con noi? Lo ignoriamo: cosa essi ci comparirebbero se noi fossimo diversamente organizzati? Lo ignoriamo egualmente; ma ognuno conviene esservi uno spazio esteso nel quale sono contenuti spazii estesi, circoscritti da limiti, e che oppongono inoltre una resistenza, allorchè vogliamo spostarli o penetrare fra i loro limiti. V. Aria, Tom. II, pag. 499. (1).

Con la vista e col tatto acquistansi l'idea dell'*estensione* e la nozione dell'*impenetrabilità*, le quali, riproducendosi in tutti i corpi, costituiscono per noi il carattere essenziale della materia. Ma oltre queste proprietà, senza le quali non sapremmo concepirla, tutte le osservazioni e tutte le esperienze hanno finquì stabilito, senza eccezione, la *mobilità*, cioè la proprietà che i corpi hanno d'esser mossi; la *porosità*, quella d' esser composti di parti o *molecole* che non si toccano; la *divisibilità*, quella di poter esser divisi, se non all'infinito, come la semplice estensione, almeno fino a un grado di tenuità tale che le loro parti sfuggono ai nostri sensi aiutati dai più forti microscopi; la *compressibilità*, cioè la proprietà d'esser ridotti a occupare meno spazio; l' *elasticità*, quella di ritornare più o meno compiutamente al primo stato; finalmente la *gravità*, cioè la tendenza che manifestano verso il centro della terra, con la loro caduta, quando non sono sostenuti, e con la pressione che esercitano sui loro sostegni. Abbiamo accennata in ultimo questa proprietà, non perchè sia meno generale delle precedenti, ma perchè sembraci discostarsi più dalle idee sensibili, che ci formiamo sulla costituzione dei corpi.

Dei fluidi elettrico, magnetico, del calore e della luce, si è formata una *classe* di *corpi imponderabili*; ma questo epiteto indica solamente che la loro gravità sfugge ai nostri strumenti; ed essa sarebbe naturalmente nulla, se i fenomeni attribuiti a questi fluidi si riducessero a semplici movimenti eccitati fra le molecole dei corpi. V. Luce, Tom. XIII, pag. 1419, ed anco gli articoli Moto, Gravità, Pori, Elasticità e Corpi (*Chim.*) (L. C.)

(1) Alcuni metafisici hanno negata l'esistenza dei corpi; ma siffatte discussioni non possono riguardarsi dai fisici che come cose da scherzo, e se vuolsi, un esercizio di spirito, bastantemente confutato nell'argomentazione di Sganarello con Marforio. (Mol., Matrimonio per forza, Sc. VII.)

MATERIA VERDE. (*Bot.*) Questa parola indica una molecola vegetabile che fu il subietto di molte controversie in istoria naturale. Su di che crediamo poter fissare essere tutto incerto. Quel che comunemente addimandasi materia verde sviluppasi nell'acqua stillata alla pari che in quella dei pozzi, delle fontane, dei fiumi o delle piogge. Formasi sulle pareti dei vasi, nella massa del liquido messo in esperienza, sulle pietre ed altri corpi inondati, producendovi una tinta grata all'occhio, tinta osservata per la prima volta dal Priestley, alla quale questo fisico diede il nome che porta, e che sempre mal nota, merita che ce ne occupiamo in quest'opera. La compongono alcuni corpuscoli indipendenti, senza legame fra di loro, ovoidi come i globuli del sangue di certi piccoli uccelli, e che sembrano variare di forma, quando si esaminino col microscopio, ora in un senso, ora in un altro, e cambiano in conseguenza di figura secondo l'aspetto sotto del quale si scorgono. Crederemmo quasi che ne esistano diverse specie, ma si spiega di leggieri la diversità di forma che in sulle prime potrebb' esserci cagione di sorpresa.

Questa materia verde sviluppandosi in tutta la natura ovunque agisca la luce sull'acqua, penetra nei paduli dove si fanno dei serbatoj d'ostriche, nelle fosse delle strade maestre, nelle pietre lavorate e alla base dei vecchi muri umidi. Ovunque sviluppisi una muccosità, che non era sfuggita al Priestley, a questa ben presto succede la materia verde, la quale, saturandola, ne forma il più semplice fra i vegetabili; venendo a sparire l' umidità, quando la materia muccosa svanisce, la verde persiste, e come una polvere del più bel colore, non cessa di tingere i corpi sui quali vedesi sviluppare. Alcuni

animali infusorj l'assorbono o se ne nutriscono, o forse la materia verde medesima sviluppasi tanto nel loro corpo umido e capace d' esser penetrato dalla luce, quanto nella stessa acqua; e da ciò risulta quella organizzazione di molecole sferiche, ialine o animali, e di molecole ovoidi e verdi che formano certe enchelidi, volvoci e vorticellarie. I nostri zoocarpi principalmente, i quali sono animali verdi, presentano questa doppia composizione.

Gl'infusorj, questi abbozzi invisibili dell'animalità, non sono i soli animali che s'imbevano di materia verde; animali più complicati se ne tingono pure, sia che essi l'assorbano, sia che ella formisi nel loro trasparente tessuto: così su quelle idre che volgarmente addimandansi polipi d'acqua dolce, abbiamo noi prodotto ciò che ogni giorno accade alle ostriche che si mettono in serbatojo; allevando di questi animali in vasi nei quali la materia verde erasi copiosamente sviluppata, son divenuti d'un bellissimo color verde, lo che ci fa sospettare che l'*hydra viridis* degli elmintologi non sia una specie, ma semplicemente una modificazione delle specie vicine, che il caso collocò in circostanze simili a quelle in cui noi abbiamo messe alcune di queste specie per colorarle.

Il verde dell'ostriche, per servirci dell'espressione adoperata dal Gaillon de Dieppe, il quale ha fatte osservazioni stupende sui serbatoj dove si fanno avverdire questi conchiferi, proviene unicamente dall'assorbimento della materia verde. Il tempo in cui questo color verde producesi, è quando l'acqua introdotta nei serbatoj trovasi nelle necessarie condizioni perchè la materia verde vi si sviluppi in quantità sufficiente. Tuttociò che allora esiste in questi serbatoj se ne imbeve; il fango, le piante, le conchiglie pure se ne trovano colorate. Per lungo spazio di tempo si assegnò questo fenomeno alla scomposizione delle ulve o altre idrofiti, ma avviene precisamente il contrario, perocchè dallo sviluppo primitivo di questi vegetabili aquatici, e da ciò che può considerarsi come i preparativi della loro organizzazione, dipende quel che si aveva per un effetto del deperimento di questi vegetabili stessi.

Il Gaillon che fu il primo ad acquistare col microscopio idee giuste sulla colorazione dell' ostriche, andò nondimeno errato in un punto; lo che non prova che questo esimio osservatore avesse mal veduto, ma solamente che in cose delicate, come quelle in discorso, è impossibile di vedere con esattezza a primo colpo d' occhio. Nell'acqua verde dei serbatoj osservò nelle ostriche colorate, negli strati della materia vegetativa distesa sui gusci delle medesime, un animale, intorno al quale ha delle cose importanti (1), e che egli paragonò al *vibrio tripunctatus* del Muller, non trovandovi quasi differenza fuorchè nel colore: la figura che ci inviò è perfettamente esatta. Quest'animale, che il Gaillon proponeva di chiamare *vibrio ostrearius*, non è in sè stesso che un essere colorato accidentalmente come l'ostrica: molto trasparente, assorbe o serve allo sviluppo dei corpuscoli di materia verde; ed in questo stato penetrando nella materia muccosa, e nelle parti dell'ostrica dove la sua forma acuta e navicolare gli permette d'introdursi, non fa che comunicare il proprio colore; e può essere che trovinsi in certe circostanze alcune ostriche colorate senza il mezzo dei vibrioni del Gaillon, come lo erano le idre che noi abbiamo colorate, e che nel loro insieme non davano segno alcuno di simili animali.

Abbiam detto che il Priestley fu il primo ad avvertire la sostanza in proposito, e l'addimandò materia verde (2). La trovò confusa con una muccosità dalla quale è indipendente e distinta, ma che n'è comunemente imbevuta. Ma più che della sua natura si occupò egli delle proprietà dell'aria che supponeva se ne dovesse sprigionare: pure affermò con ragione non essere nè un animale nè un vegetabile; e non vi discoprendo col microscopio organizzazione alcuna, la riguardò come una sostanza particolare, *sui generis*, vero sedimento mucoso e colorato dell'acqua.

Il Senebier (3) essendosi proposto di ripetere le esperienze del Priestley sulla materia verde, non arrivò mai a conoscerla: questa *materia*, dic'egli, è *una pianta aquatica del genere delle conferve gelatinose*. Da tutto ciò che questo dotto aggiunge a un siffatto errore, vedesi facilmente che non avendo tenuto conto delle tinte formate dalle molecole della vera materia verde, egli prese per questa materia l' oscillaria dell'Adanson, la quale infatti non indugia a svilupparsi ed a crescere nei vasi, dove per fare esperienze mettesi dell'acqua pura esposta alla luce ed all' aria. Lo sviluppo di questa

(1) V. Annal. general. sc. fis., tom. 7, pag 97.
(2) V. Tom. 4, sez. 33, pag. 335.
(3) V. Giornale di Fisica (1781), Tom. 27, pag. 209 e seg.

artrodiea si opera con uguale facilità, tanto in questi vasi, quanto nelle pile nelle quali si lascia soggiornare l'acqua. Il Baker (1) avea già osservato la medesima oscillaria sviluppata in vasi di vetro pieni d'acqua, e l'aveva considerata non come una conferva gelatinosa, ma come un essere vivente.

Il Decandolle (2) fu tratto in errore dal suo illustre compatriotta circa alla materia verde del Priestley; e ne risultò quella creazione della *vaucheria infusionum*, pianta che non esisterebbe in natura, se l'esperienza non ci avesse avvertito che trattavasi dell'*oscellaria Adansonii*, Nob., imperfettamente osservata con una lente truppo debole perchè vi si potessero discoprire le caratteristiche articolazioni. Questa oscillaria, o la pretesa vaucheria delle infusioni, non ha relazione alcuna cogli esseri ai quali il dotto ginevrino tolse, senza sufficienti ragioni, l'eccellente nome d'ettosperma dato loro dal Vaucher, e che noi in seguito ristabiliremo, quando in questo Dizionario sarà per noi esposto all'articolo Psicodiee un lavoro esteso sugli esseri microscopici di natura ambigua.

L'Ingen-Housz (3) aveva dopo il Senebier esaminata la materia verde del Prietsley, ma osservando dei fatti importantissimi non gli apprezzò come conveniva; e quando il caso gli aveva evidentemente discoperti prima di noi quelli zoocarpi che siamo stati i primi a far conoscere, pronunziò che la materia era composta di animaletti da lui chiamati impropriamente insetti. La Memoria dell'Ingen-Housz è per sè stessa troppo curiosa e troppo ricca di fatti perchè possiamo traslasciarla.

L'autore si era proposto principalmente di pubblicare le sue osservazioni sull'aria che risulta dalla materia verde. « Il Priestley, egli dice, aveva per il primo « avvertito che quando si espone al sole « dell'acqua, e principalmente acqua di « vena, vi si ingenera dopo qualche « giorno, una sostanza verde gelatinosa al « tatto; e quando questa materia è pro- « dotta, trovasi nel vaso una gran quantità « d'acqua pura che sviluppasi, al sole ». Non erano piante collocate in queste bottiglie quelle che avevano prodotto simil fenomeno, il quale continuò anche dopo che n'erano state tolte; e in conseguenza era dipendente dalla materia verde che ne rivestiva il fondo.

Il Priestley dopo aver descritto la materia verde come un sedimento muccoso dell'acqua nel suo quarto volume sulle arie stampato nel 1779, la pose poi trai vegetabili nel suo quinto volume stampato nel 1781; ciò egli fece sul testimonio del suo amico Bevly, e la classò tra le conferve, senza volere determinare se era la *conferva fontinalis* o qualche altra conferva. Il Forster l'aveva presa per il *byssus botrioydes* del Linneo. Il Senebier, nella sua opera ugualmente importante e curiosa sulla luce solare, impressa nel 1782, credè che tanto il Priestley quanto il Forster non avesser conosciuta la vera natura di questo essere. Il primo dice che esaminando più davvicino questa pianta la riconobbe per la *conferva cespitosa filis rectis undique divergentibus Halleri*, n.° 214. Se fosse la conferva *fontinalis*, farebbe di mestieri che avesse delle fibre per lo meno lunghe un mezzo pollice. Se fosse la pianta dell'Haller, bisognerebbe che i filamenti fossero anche più lunghi. Giusta il secondo autore, questi filamenti compariscono già dopo due giorni quando si espone l'acqua comune all'azione immediata del sole; e dice che questi filamenti si vedono alzarsi gradatamente e rivestire le pareti su tutto il fondo del vetro. Questa pianta, continua il Senebier, divien molto compatta in basso, e divien tanto grande che egli l'ha veduta arrivare nel corso di due mesi all'altezza di due pollici e mezzo al disopra del fondo. L'Ingen-Housz non nega l'esattezza delle osservazioni del Senebier; ma dubita con ragione che la pianta di questo dotto sia la vera materia verde che il Priestley descrisse nel suo quarto volume. Ed infatti, dic'egli, quando si confronta una massa informe, muccosa, senza alcuna apparente organizzazione, siccome l'ha il Priestley descritta, con una pianta che secondo il Senebier riveste a guisa d'un tessuto molto fitto, tutto il fondo del vaso, e che si allunga fino a dodici pollici e mezzo in altezza; e in conseguenza che è visibilissima a diversi passi di distanza, non sapremmo neppure sospettare l'identità. Il Priestley stesso mostrò in Londra all'Ingen-Housz questa materia, la quale rivestiva una campana piena d'acqua; e questo osservatore esatto vi avrebbe sicuramente vedute delle fibre, quando queste fibre vi fossero esistite. L'autore esaminò ogni giorno per oltre tre anni la materia ver-

(1) V. Employ. for the micbr. pars 2, pag. 233, tab. X, fig. 1-6.
(2) V. *Flor. Franc.*, tom. 11, pag. 65.
(3) V. *Giorn. di Fis.*, 1784, tom. 24, pag. 356 e seg.

de, e la seguì in tutti i suoi stati dalla sua prima origine, fino al suo deperimento. Su di che credette poter pronunziare un giudizio, ed avendo fatto fare dei disegni esatti ed incisi per adornare il secondo volume delle sue esperienze sui vegetabili, si coutentò di darne una descrizioue compeudiata. Per evitare qualunque confusione, comincia ivi da produrre la materia verde sotto gli occhi de' suoi lettori, come faceva il Priestley, cioè mettendo in vasi ben trasparenti ed esposti al sole, dell' acqua di sorgente, e collocando in fondo di questi vasi delle laminette di vetro, affine di poterla poi esaminare col microscopio.

Quando dopo qualche gioroo sarà stata osservata una buona quautità di bolle d'aria salire continuamente nell'acqua, si troveranno le pareti del vaso tutte sparse di corpuscoli rotoodi o ovali, o che si approssimano a queste figure, e d'un colore verdognolo. (Si vede qui che l' Ingen-Housz non si era reso esatto conto della forma de' corpuscoli della materia verde.) Il numero dei corpuscoli crescendo ogni gioroo, diveogono in capo a qualche settimaoa una crosta d' un color verde più o meno iotenso, in ragiooe del tempo che l'acqua è stata esposta al sole e del numero de'corpuscoli che si sono accumulati in quest'acqua. Questi corpuscoli sono oltremodo piccoli ed inviluppati in una materia muccosa; e si riconoscono ben presto per veri insetti che cessano di muoversi, quando trovansi imbarazzati nello strato vischioso. Se ne vedono nuotare all'intorno, e vi si scorgon pure dei corpi angolari più voluminosi degli insetti.

Questi insetti finiscooo coll'intasare e riempire lo strato muceoso, il quale era pure senza colore, per modo che ben presto oon sembra essere altra cosa che una massa vischiosa verde senza alcuna apparenza manifesta d'orgaoizzazione; somigliando allora perfettamente a quel che trovò il Priestley, cioè *una disposizione vischiosa dell'acqua divenuta verde al sole*.

Più tardi divien completa l'incorporazione degl'insetti nella massa muccosa; ma facendola in brani, osserveremo che i suoi margini lacerati sono tutti muniti di fibre trasparenti, senza alcun colore, e simili a tubi di vetro. Si osserverà che queste fibre sono dotate d'un movimento sensibile (è chiaro che qui si tratta d'un oscillaria); si piegano in tutti i sensi, s'avvicinano, s'intralciano e si attortiglian di nuovo. Questo movimeoto che somiglia quello di certi animalcoli aquatici, anguilliformi, si fa per intervalli irregolarissimi. L'abate Fontana molti anni avanti aveva mostrato all'autore alcune fibre simili ma verdi, dotate d' un medesimo moto; le prese per animali piante, e le credè esseri intermedj tra quelli del regno animale e vegetabile. Per produr queste fibre vi volevano tre, quattro o cinque mesi.

Se si persiste a rilasciare a se stessa la crosta muccosa, la metamorfosi va più avanti, perocchè questa crosta si cuopre di gibbosità e di scabrosità. Queste gibbosità in dieci o dodici mesi s' alzano in piramidi d'una o due facce che divengono perpendicolari; sono d'uo verde più intenso verso la parte superiore e laterale che verso il mezzo della base, e somigliano una gelatina bastantemente solida da sostenersi nell'acqua. Se la crosta muccosa merita difatti il nome di pisola, dev'esser classata tra le tremelle. Per ottenere questi risultamenti fa d'uopo lasciare la materia verde nel medesimo vaso senza muoverla; perchè il menomo movimeoto è cagione che la tremella non si formi.

La materia verde è generalmente comune nelle vasche dei giardini, e mescolata con la *conferva rivularis*. Se ne vede pure nelle tinozze di legno che servono per innaffiare nel giardino botanico di Vienna; in progresso di tempo succede a questa materia verde la *conferva rivularis*, i cui filamenti osservati col microscopio compariscono tubi trasparenti, con intersezioni fra di loro più o meno distinte. Queste fibre tubulari pare che piglino il loro colore dai piccoli corpuscoli verdi di cui sono come sopraccaricate, e che saremmo tentati di prendere per gli avanzi degl'insetti che compongono la materia verde, o per quelli insetti pure che vi sono rinchiusi come dentro a un tubo di vetro, cioè senza essere attaccati al tubo, dal quale liberamente ed assai spesso si vedono uscire quando col microscopio si osservaoo le estremità delle fibre tagliate. Si collocheranno forse le conferve tragli zoofiti, allorchè saremo convinti che questi corpuscoli verdi dei quali sooo sopraccaricate le fibre della conferva, sono insetti morti o viveoti.

« La materia verde del Prietsley, aggiunge l'Ingen-Housz, composta tutte di « veri insetti nel primo tempo della sua « esisteoza, si trasform' ella da sè medesima ora in tremella ed ora in confer« va? In questo compeodio mi conten« terò della relazione del fatto tal quale e n.

« Invito (continua l'Ingen-Housz ponendo fine alla sua importante memoria) i fisici a tener dietro in estate ai progressi di questa sostanza veramente curiosa, e del tutto trascurata prima del Priestley, almeno nello stato in cb'ei la osservò. Ma se si desidera abbreviare il tempo ed ottenere sollecitamente una quantità molto considerabile della materia verde del Priestley, si può seguire il metodo semplice di produrla, da lui indicato nel suo quinto volume: questo metodo consiste nel mettere nell'acqua esposta al sole un pezzo di carne, di pesce, di patata o qualche altra sostanza putrescibile. Vedremo ben presto (ma non infallibilmente) tutta l'acqua divenir verde. Esaminando quest'acqua al fuoco d'un buon microscopio, troveremo risultare il suo colore da un numero infinito di piccoli insetti verdi manifestissimamente viventi. Questi insetti sono comunemente rotondi ed ovali ».

È chiaro, giusta questo estratto del lavoro dell'Ingen-Housz, che questo fisico conobbe fin dapprincipio, e molto bene osservò la nostra materia verde, la quale è quella del Priestley; ma avendola poi perduta di vista, egli pure, alla pari dei dotti, dagli errori dei quali cercava tenersi lontano, riguardò come conseguenze della materia verde alcune organizzazioni affatto diverse, ed esseri d'una altra natura. Le idee dell'Ingen-Housz sono state riprodotte sotto altre forme dall'Agardh; e si possono in parte riconoscere le basi della Memoria pubblicata dal professore svedese sotto il titolo di metamorfosi delle alghe, nella Memoria dell'Ingen-Housz.

Quest'ultimo autore ha pur veduto, come il Prietsley e come noi, la materia verde che penetrava in una materia mucosa. Non avendo tardato le oscillarie a svilupparsi nei medesimi vasi ed intorno ad ammassi di materia mucosa penetrata da materia verde, ha sospettato che queste sostanze assumessero organizzazione di vegetabile; finalmente son venuti degli infusorj più complicati, ripieni, come abbiam detto avvenire spesso, di materia verde, ed ha creduto che la materia verde fosse trasformata in animali. Abbiamo già indicata la sorgente di questi errori, i quali nulla provano contro la sagacità degli osservatori che vi sono caduti, poiche tutti hanno perfettamente descritto una serie di fenomeni che s'incontrano costantemente nelle infusioni.

Circa agli animalculi verdi che si sviluppano nelle infusioni di materia animale o vegetabile, o circa a quelli che escono dai tubi delle conferve, non sono tanto gli uni quanto gli altri materia verde, e noi affine d'evitare ogni confusione, dobbiamo estenderci un poco su questo proposito.

I tubi delle conferve, e principalmente degli esseri ambigui dei quali abbiamo formata la famiglia delle *artrodiee* (V. Artrodiee), sono generalmente verdi, e veduti col microscopio sembra il loro colore a prima vista dipendere da glomeruli della stessa tinta, della quale sarebbe ripieno il tubo interno che agevolmente riconoscesi nella maggior parte di loro. Questi glomeruli sono probabilmente materia vegetativa o verde, come lo ha pensato l'Ingen-Housz; ma con questa materia non bisogna confondere certi corpuscoli perfettamente globulosi, un poco più grossi de' suoi corpuscoli ovoidi, e che noi chiameremo *corpuscoli ialini*, per indicare la loro perfetta trasparenza. Questi corpuscoli, mescolati alla materia verde interna, si aggruppano o si dispongono con essa sotto diverse figure, potendo alcuni somministrare eccellenti caratteri generici e specifici: tali sono per esempio quelli infilati a spirale nelle nostre salmacidi, della tribù delle coniugate. Questi corpuscoli ialini non son forse che globuli di gas, simili a quelli che salgono alla superficie delle acque, dove si tengono delle conferve o delle artrodiee in esperienza, e che somministravano al Priestley, al Senebier, non che all'Ingen-Housz, l'aria che fu subietto delle loro esperienze. Attribuivano essi lo sviluppo di quest'aria alla presenza della materia verde, la quale peraltro non ne produce punta.

Ciò che ci ha fatto nascere questa idea si è che quando osservansi al microscopio certe artrodiee, certe conferve o qualunque altro idrofito filamentoso, tubuloso o trasparente, che contenga della materia e dei corpuscoli ialini, se qualche filamento viene a rompersi sotto l'occhio dell'osservatore, i globuli ovoidi di materia verde che debbono avere un certo peso, si spargono in fondo dell'acqua a guisa d'un sedimento, mentrechè i corpuscoli ialini si alzano alla superficie di quest'acqua, come fanno ovunque le bolle d'aria. Il gran numero di questi corpuscoli ialini o bolle, non indugia a diminuire ed anche a sparire pochi momenti; dopo che sono stati messi in libertà; la materia verde all'incontro rimane, e presenta i medesimi fenomeni nel suo disseccamento di quella che si è formata in libertà senza essere mai stata imprigionata in tubi.

I nostri zoocarpi, veri propaguli o sementze vegetativamente formate negli articoli delle artrodiee, agglomerazione di materia verde e di corpuscoli ialini, probabilmente anche di materia animale sviluppata nell'interno della artrodie, dove i nostri deboli mezzi non ci permettono di distinguerla; i nostri zoocarpi, ripetiamo, mentrechè sono senza moto e non liberi, si preparano per la vita, come la farfalla vi si prepara nell'immobile crisalide: cosa mai dunque manca a questi zoocarpi nella cassula articolare che gli racchiude per operare e manifestare una vita completa? . . E egli il contatto immediato dell'acqua? . . Non ci è dato di spiegarlo: ma se i corpuscoli ialini sono, come abbiamo forti ragioni di credere, globuli di gas, spiegasi come i gas possono entrare sotto forma molecolare nella composizione dei corpi organizzati viventi. Dalla loro presenza sotto questa forma globulosa, potrebbe forse dipendere l'elasticità dei tessuti; e indipendentemente dalle loro proprietà chimiche, avrebbero anche l'uso di piccole vesciche compressibili, interposte nella riunione della materia vivente, vegetativa e muccosa, per compiere l'organizzazione. Qui noi arriviamo ai limiti delle cognizioni che gli occhi nostri ci hanno potuto concedere; e ci arrestiamo per rientrare nel dominio delle realtà.

Coloro che volessero conoscere esattamente la materia verde del Priestley, e che temessero di confondere quella che possono fare svilupparе sotto i propri occhi con le oscillarie e le conferve che le succedono o che vi si mescolano, la troveranno spesso sui vetri umidi delle stufe calde: quelli del giardino delle piante particolarmente ne sono spesse volte colorati verso l'autunno, specialmente in quei punti dove questi vetri si sovrammettono coi loro margini. In siffatta circostanza fa d'uopo avvertire che alla materia verde accade una cosa molto notabile, la quale da certi osservatori è stata anche presa per una metamorfosi. Il medesimo effetto è qualche volta accaduto sotto i nostri occhi nelle caraffe; messe le une colle altre in stretto contatto con un leggiero strato di materia muccosa che si è ugualmente sviluppata sulle pareti dei vasi o sui vetri, le molecole si deformano leggermente e divenendo imperfettamente poligone, compongono una piccola membrana sottile che si può preparare sopra alla carta, come si farebbe d'una vera ulva, della quale la materia verde piglia tutto l'aspetto, quando in questo stato si esamina col microscopio.

Vi sono pochi che non abbiano posto mente che in certi fossati e in certe fanghiglie di strade, nei letamaj, e finalmente nell'acqua stagnante e superficiale dei luoghi vicini alle abitazioni mal tenute della campagna, esiste un'acqua d'un verde cupo, spesse volte intensissimo, la quale si addensa talora in modo da perdere ogni fluidità, e da acquistare la proprietà di tingere le dita, la carta o il panno che vi si immerga, come farebbe una dissoluzione di verdegiglio. In questo stato l'acqua ha contratto un leggiero odore di pesce, che ricorda quello dei serbatoj dove si mettono a purgare le ostriche. Questo fenomeno non è prodotto dalla materia verde nel suo stato primitivo e naturale. Se si sottopone al microscopio una goccia di quest'acqua colorata, trovasi ripiena d'enchelidi, infusorj del primo ordine che noi stabiliamo nella classazione di questi animali, cioè del numero di quelli che sono semplicissimi, nudi, privi di cirri o di qualunque organo visibile anche col microscopio. Queste enchelidi nuotano con rapidità, hanno la forma d'una pera allungata, e sono più grandi dei corpuscoli che costituiscono la materia verde. Sono animali consimili quelli che assorbendo o producendo dentro di sè della materia verde, e formandosi di materia muccosa e di materia vivente, s'incontrano spesso nelle infusioni artificiali; e siffatti animali essendosi sviluppati nelle esperienze dell'Ingen-Housz, indussero questo fisico a riguardare la materia verde, come composta d'esseri viventi da lui impropriamente chiamati insetti.

Fa d'uopo avvertire che gli animalculi verdi sono già d'un ordine molto avanzati, rispetto a quello che sono intieramente incolori e traslucidi. Non entra in questi ultimi che materia muccosa, penetrata da materia animale o da corpuscoli ialini o gassosi; la materia verde, tanto si sviluppi in seguito internamente in forza del meccanismo della scomposizione dell'acqua per mezzo della luce, quanto sia stata assorbita, aggiungendo una molecola elementare di più, deve aumentare le combinazioni, e quindi risultarne la transizione dall'infusorio agli zoocarpi, i quali abbiamo dimostrato non essere che le semenze o i propaguli viventi d'un tubo vegetabile, prolungato sotto la forma d'una conferva. (Bory de Saint-Vincent.)

MATERIE ANIMALI. (*Chim.*) Materie i cui principj sono stati uniti sotto l' influenza della vita d' un animale. V. Principj immediati organici. (Ch.)

** MATERIE ASTRINGENTI. (*Chim.*) V. Concino. (A. B.)

MATERIE INORGANICHE. (*Chim.*) Si comprendono sotto questo nome i corpi semplici e i corpi composti; i principj dei quali sono stati uniti senza l'influenza d' un essere organizzato. Questa espressione è equivalente a corpi bruti. V. Principj immediati organici e Corpi, Tom. VIII, pag. 23. (Ch. D.)

MATERIE ORGANICHE. (*Chim.*) Questa espressione, opposta a quella di materie inorganiche, assegnasi a quelle materie i principj delle quali sono stati uniti sotto l'influenza della vita d' un essere organizzato, vegetabile o animale. V. Principj immediati organici. (Ch.)

MATERIE VEGETABILI. (*Chim.*) Sotto questo nome si comprendono i corpi composti di principj che si sono uniti sotto l' influenza della vita d' un vegetabile. V. Principj immediati organici. (Ch.)

MATER PERLARUM. (*Conch.*) V. Madreperla e Margarita. (De B.)

MATES D' INDIA. (*Bot.*) Il Clusio nei suoi *Exotica*, cita sotto questo nome indiano la *guilandina bonduc.* (J.)

MATETE. (*Bot*) Nelle colonie francesi si addimanda così il manioc preparato per gli schiavi malati. (Lem.)

MATHERINA. (*Bot.*) Gli abitanti della campagna dell' isola di Creta, al riferire del Belonio, indicano con questo nome la maggiorana. (J.)

** MATHIOLA. (*Bot.*) V. Mattiola. (A. B.)

MATINA. (*Ornit.*) La Chesnaye Des Bois dice, sulla testimonianza del Raio, che questo nome è dato in Italia alla Gallina prataiola, *Otis tetrax*, Linn. (Ch. D.)

MATISIA. (*Bot.*) *Matisia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, irregolari, della famiglia delle *malvacee* (1), e della *monadelfia poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice monosepalo, bilobo o quinquelobo; corolla composta di cinque petali, due dei quali più corti, con tubo di cinque rintagli, carichi ciascuno di circa dodici antere sessili, uniloculari; ovario supero, circondato dal tubo staminco; uno stimma carnoso, con cinque tubercoli paonazzi. Il frutto è una bacca di cinque logge monosperme.

Matisia di foglie cuoriformi, *Matisia cordata*, Humb. et Bonpl., *Plant. æquin.*, vol. 1, pag. 10, tab. 2; Kunth *in* Humb., 5, pag. 306. Albero alto circa quindici piedi; di tronco diviso alla sommità in molti ramoscelli distesi orizzontalmente, guerniti verso la loro estremità di foglie alterne, picciuolate, amplie, cuoriformi, larghe dieci pollici, lunghe otto, glabre, membranose, intiere, acute, verdi, con sette nervi prominenti, con due piccole stipole acute e caduche. I fiori sono bianchi, sparsi, lunghi due pollici, reflessi, coperti d' una leggiera peluvia, riuniti in tre o sei fascetti piccoli, retti da peduncoli con due o tre brattee persistenti; di calice alquanto carnoso, leggermente lionato, cotonoso difuori, peloso didentro, con due o cinque denti disugnali; di corolla quasi labiata, un poco più lunga del calice; di filamenti più lunghi della corolla, riuniti inferiormente in un tubo carnoso, non aderente, cilindrico, pulverulento; d' antere reniformi, biloculari, ravvicinate due a due e in numero di circa a dodici su ciascun filamento; d' ovario peloso con cinque angoli prominenti. Il frutto è una bacca ovale, di quattro o cinque pollici, circondata alla base del calice, rivestita d'una peluvia cenerina e setacea, sovrastata da una papilla, divisa in cinque logge, in ciascuna delle quali esiste un seme bruno, angoloso, lungo un pollice. Questa pianta cresce nelle valli calde ed umide dell' America meridionale. Gli abitanti della Nuova-Granata e del Perù la coltivano con diligenza pel suo frutto, che ha il sapore dell' albicocca. (Poir.)

MATITA NERA. (*Min.*) Con la grafite, col ferro carburato o con l' ampelite fabbricasi la così detta matita nera, V. Grafite, Ferro carburato ed Ampelite. (B.)

MATITA ROSSA. (*Min.*) I mercanti di matite danno questo nome alla matita d'un rosso mattone pendente al sanguigno. Questa matita non è un' ematite, come la indicano diversi mineralogisti: la matita rossa che si taglia facilmente, che lascia sulla carta un segno rosso coloratissimo e molto preciso, non ha nè la contestura fibrosa, nè la durezza dell' ematite. È come questa un ferro oligisto, ma con la contestura terrosa e compatta. Metodicamente possiamo indicarlo col come di ferro oligisto rosso. Vedi Ferro ossidato compatto. (B.)

MATOUREA. (*Bot.*) L'Aublet indica così un genere di piante della Guiana, che è una medesima cosa del *vandellia* del Vahl, collocato in fine della famiglia delle *personate*. V. Maturea. (J.)

MATOURI. (*Bot.*) V. Maturea. (Poir.)

(1) Il Kunth lo ha collocato nella sua famiglia delle *bombacee*.

MATRA-MALERO, SAKSOK. (*Bot.*) Nomi sotto i quali, al riferire del Burgmann, s'indica a Giava la *verbesina lavenia* del Linneo. (J.)

MATRACCIO. (*Chim.*) È un vaso di vetro di forma sferica con collo lungo, adoperato nei processi chimici. (Ch.)

MATRELLA. (*Bot.*) Il Persoon assegnò questo nome ad una graminacea da lui riguardata come un genere distinto, e che è l'*agrostis matrella* del Linneo. Questo genere è stato ammesso, ma sotto la denominazione di *zoysia*, con la quale il Willdenow lo aveva prima del Persoon stabilito. V. Zoisia. (J.)

MATREMA, *Matrema*. (*Polip.*) Rafinesque ha adoperato questo nome (Giorn. di Fis., tom. 88, pag. 428), per indicare un genere di poliparii fossili che egli dice essere della famiglia delle tubiporiti, ed al quale assegna per caratteri: Corpo pietroso, composto di più tubi articolati, liberi o riuniti; articolazioni imbricate; apertura terminale, campanulata, con un centro papilliforme. Egli cita in questo genere tre specie: *Matrema striata*, *crenulata*, *rugosa*, che peraltro non definisce. Non ne indica neppure la patria. (De B.)

** MATRICALA. (*Bot.*) Nome antiquato dell'*artemisia vulgaris*. (A. B.)

** MATRICALE. (*Bot.*) Questo nome, che propriamente è il volgare della *matricaria parthenium*, trovasi usato dal popolo in Toscana anco per indicare la *stachys sylvatica*. (A. B.)

** MATRICALE GRANDE GIALLO. (*Bot.*) Nome volgare del *chrysanthemum coronarium*. (A. B.)

** MATRICALE SALVATICO. (*Bot.*) Tanto il *senecia jacobea*, quanto il *chrysanthemum inodorum*, hanno questo nome volgare. (A. B.)

MATRICARIA. (*Bot.*) *Matricaria*, genere di piante dicotiledoni, a fiori, composti, della famiglia delle *corimbifere*, e della *singenesia poligamia superflua* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice embriciato, emisferico; fiori raggiati; flosculi ermafroditi; semiflosculi bislunghi, femminei, fertili; cinque stami singenesi; un ovario supero; uno stilo; due stimmi; semi bislunghi, non papposi; ricettacolo nudo, convesso.

Questo genere ha maggiore o minore estensione a seconda degli autori. Alcuni vi riuniscono il *chrysanthemum* del Linneo il quale non ne differisce che per le squamme del calice scariose ai margini; altri hanno stabilito il genere *pyrethrum* che si compone in gran parte di diverse specie dei due primi generi, dai quali esse diversificano per i semiflosculi terminati da tre denti, e pei semi sovrastati da una membrana rilevata, spesso dentata. Quantunque le matricarie siano più generalmente considerate come piante medicinali, nondimeno coltivansi in diversi giardini come piante d'ornamento, e in ispecie la *matricaria parthenium*. V. Camamilla, Piretro.

** Nella classazione delle sinantere del Cassini questo genere appartiene alla sua tribù naturale, delle *antemidee*, prima sezione delle *antemidee-crisantemee*, dove è collocato frai generi *chrysanthemum* e *ludbeckia*. (A. B.)

Matricaria officinale, *Matricaria parthenium*, Linn.; *Pyrethrum partenium*, Smith., *Bull. Herb.*, tab. 203; Fuchs., pag. 48, tab. 45, *optima*; volgarmente *amarella*, *amareggiola*, *partenio*, *matricaria*, *matricale*, *matrigale*, *morella*, *erba amarella*, *erba amara*. Questa pianta ha dato il nome al genere in discorso, a cagione del suo uso nei dolori uterini. I fusti sono numerosi, diritti, tosti, scannellati, alti circa due piedi; le foglie alterne, picciuolate, assai larghe, alate, composte di pinnule pennatofesse, colle divisioni incise, alquanto ottuse d'un verde delicato, leggermente villose. I fiori nascono all'estremità dei fusti e dei ramoscelli sopra a peduncoli disposti a corimbo, di grandezza mediocre, gialli nel disco, bianchi nella circonferenza, le squamme del calice strette, le interne un poco scariose sui margini. Questa pianta cresce nei luoghi incolti e sassosi dell'Europa.

Coltivasi in quasi tutti i giardini, non tanto per le sue proprietà medicinali, quanto ancora come pianta d'ornamento: i fioristi ricercano particolarmente una delle sue varietà a fiori doppj, detta *matricale doppio*.

La *matricaria* ha un odore acuto, penetrante, alquanto sgradevole; un sapore amaro, d'onde risultano le sue proprietà antispasmodiche, stomachiche, diuretiche, emenagoghe, resolutive, ec. Essa con maggiore efficacia agisce principalmente sugli organi in stato d'atonia. In qualunque altro caso, soprattutto nelle affezioni uterine che risultano da un eccesso d'azione, e da uno stato pletorico, la matricaria sarebbe, giusta le osservazioni dell'Alibert, più perniciosa che utile. Amministrasi internamente in polvere, in decozione, in infusione, ossivvero se ne fa pigliare il sugo chiarificato; si dà in lavativo, massime per le

malattie della matrice. Simone Paulli raccomanda a coloro che sono in circostanze da esser punti dalle api di munirsi d' un mazzetto di matricaria per iscacciar questi insetti, i quali dall' odore di questa pianta son messi in fuga.

Matricaria camomilla, *Matricaria camomilla*, Linn.; Lobel., *Icon.*, 770, fig. 1; Dodon., *Pempt.*, 257; volgarmente *antemide*, *camomilla*, *camumilla*, *camamilla*, *capomilla*, *caprimilla*. Non bisogna confondere questa specie colla vera camomilla, conosciuta sotto il nome di camomilla romana, *anthemis nobilis*, Linn. Somiglia alquanto l'antemide fetida, *anthemis cotula*, Linn., ma ne differisce pel ricettacolo che non è guernito di pagliette, per l'odore debole e non sgradevole. Ha i fusti striati, spesso rossognoli, alti circa un piede e mezzo, guerniti di foglie glabre, sessili, verdi grigie, bipinnate, minutissimamente rintagliate; le foglioline lineari, acute, semplici, ossivvero bifide o trifide; i fiori solitarj all'estremità dei ramoscelli, dove formano una specie di corimbo; il disco giallo; i semiflosculi bianchi, le foglioline del calice lanceolate, alquanto ottuse, quasi uguali, un poco scariose ai margini.

Questa pianta cresce in Europa nei campi coltivati. Quantunque inferiore nelle sue qualità alla vera camomilla o camomilla romana, pure adoperasi qualche volta nei medesimi usi. I fiori hanno un odore leggermente aromatico, e sanno di mucillaggine. Distillati danno un olio essenziale d' un colore turchino molto grazioso e simile a quello dello zaffiro.

Matricaria odorosa, *Matricaria suaveolens*, Linn. Questa pianta è d'un odore soave e penetrante. Dalle radici nascono dei fusti gracili, ramosissimi, pannocchinti, alquanto striati, alti un piede circa, guerniti di foglie lasse, alterne, sessili, finamente rintagliate, le inferiori doppiamente alate, con rintagli lineari, semplici o bifidi; le foglie superiori spessissime volte bipinnate. I fiori son piccoli, solitarj, situati all'estremità di ramoscelli non fogliosi nella parte superiore; il disco giallo; i semiflosculi capovolti, bianchi; le foglioline del calice ottuse e scariose ai margini; il ricettacolo conico molto prolungato. Cresce in Europa. (Poir.)

MATRICE, *Uterus*. (*Mamm.*) Assegnasi questo nome ad una dipendenza degli organi della generazione esistente specialmente nelle femmine dei mammiferi. È questo un viscere cavo, muscolo-membranoso e vascolare, destinato a contenere i feti dal momento della concezione fino a quello della nascita, ed a somministrare loro, durante questo tempo, i fluidi necessarii alla loro nutrizione.

La matrice è situata nella cavità della pelvi o del bacino, fra il termine del canale intestinale e la vessica orinaria. La sua forma, sempre simmetrica, è molto variabile nelle diverse specie d'animali. Vi si distingue il suo corpo o parte principale, ed il suo collo o prolungamento posteriore. Il suo volume, pochissimo notabile nello stato di vacuità, prende nel tempo della gestazione uno sviluppo tanto più considerabile quanto più questa si avvicina al suo termine. È fissata ai due lati del bacino per due ripieghe del peritoneo impropriamente chiamate ligamenti larghi o sublombari, ed anco per diversi altri nominati ligamenti rotondi o cordoni soprapubici, ligamento anteriore e ligamento posteriore.

Fuori del tempo della gestazione, la cavità interna della matrice è molto piccola, soprattutto relativamente alla grossezza delle sue pareti. Questa cavità, nel maggior numero di femmine di mammiferi, comunica al difuori per una sola apertura, che è il muso di tinca, che apresi nel fondo d'un tubo cilindrico, dilatabile, più o meno lungo, o la vagina, la quale sbocca esternamente alla vulva. L'utero è biforcato nella sua parte anteriore, ed in fondo a ciascuna delle biforcazioni chiamate corna della matrice, riceve un canale di lunghezza variabile, più o meno sinuoso, natante nell' addome, posto lungo il margine superiore e nella duplicatura del ligamento largo. Questi condotti, chiamati trombe uterine o tube Falloppiane, sboccano da una parte nella cavità della matrice, e dall'altra finiscono in un'espansione iante nella cavità addominale, in forma di tubo laciniato sui proprii margini, e che riceve i nomi di padiglione della tromba o' di corpo frangiato.

Nel padiglione delle tube cadono gli ovuli distaccati dalle ovaie, situate in faccia alla sua apertura. Questi ovuli discendono nelle tube, e, arrivati alla matrice, vi dimorano, vi si sviluppano e vi manifestano ben presto i feti apparenti. Quando gli ovuli cadono nella cavità addominale, invece di percorrere le trombe, producono la gravidanza estra-uterina. Talvolta si sviluppano nelle tube medesime, e non nell'utero, e spesso ancora nelle corna, il volume delle quali è ordinariamente in senso inverso di

quello del corpo della matrice, cioè più considerabile quando quest'ultimo è piccolissimo, e *viceversa*.

La matrice è composta d'una membrana esterna o sierosa che è la continuazione del peritoneo, d'una membrana mucco'sa interna, e d'un tessuto particolare intermedio molto denso, elastico, di contestura fitta e compatta, composto di fibre la disposizione delle quali non si è potuta ancora bene osservare, e fornito di moltissimi vasi sanguigni, di vasi linfatici e di nervi. Questo tessuto nel tempo della gravidanza sembra divenire veramente fibroso, e nel parto la sua fortissima contrazione è la causa determinante dell'espulsione dei feti.

Le arterie della matrice provenendo dalle spermatiche e da una diramazione delle ipogastriche, cioè l'uterina, hanno fra loro molte anastomosi e sono assai flessuose. Le sue vene seguono presso appoco il medesimo andamento, ma sono ancor più flessuose. I suoi nervi provengono dai plessi sciatici ed ipogastrici. I suoi vasi linfatici sono assai moltiplicati ed acquistano un grosso volume nel tempo della gestazione. Tutti questi organi sono sostenuti alla loro origine fra le due lamine del peritoneo, le quali formano i legamenti larghi, e contengono pure le tube Falloppiane.

Nella donna, il corpo della matrice è di forma ovale, un poco depressa e più larga verso il suo fondo. Il suo collo è presso appoco cilindrico. La sua cavità è piccola e quasi triangolare; ciascuno dei suoi due angoli superiori conduce nelle trombe per un orifizio strettissimo, e l'anteriore al muso di tinca per una fessura trasversale. I corni della matrice (*ad uterum*, Geoffr.) sono in uno stato minimo e rudimentario.

L'utero delle femmine di scimmie e di bradipi o poltroni ha molta rassomiglianza con quello della donna, e solamente la sua forma generale nelle prime è ordinariamente più allungata, il suo corpo più rotondo ed il suo collo distinto da una strozzatura più o meno visibile; nelle seconde è presso appoco triangolare.

I lemuri fra i quadrumani, i carnivori eccetto i marsupiali, la maggior parte dei rosicatori, i pachidermi, i ruminanti ed i cetacei hanno all'opposto un utero più complicato. La parte corrispondente al collo è semplice ma il corpo è costantemente separato in due corna, tanto in una parte della sua estensione, quanto in tutta la sua lunghezza. È poco diviso nei lemuri e sembra solamente bilobo; ma negli altri mammiferi che abbiamo indicati, i corni sono ordinariamente molto allungati, ed eccedono spesso tre volte, ed anco più, la lunghezza del collo, il quale è ridotto quasi a nulla nell'aguti, nel paca e nel porcellino d'India. Nella lepre e nel coniglio non vi ha collo di matrice nè muso di tinca, ed ogni corno forma un sacco separato il quale ha nel fondo della vagina un orifizio distinto, dal che segue che la loro matrice può considerarsi come doppia.

Gli organi femminei dei Marsupiali del genere Didelfo si compongono d'un largo canale membranoso, il quale fa capo alla vulva, e nel di cui fondo vengono a sboccare due altri canali assai stretti, arcuati a manico, e che si recano con la loro estremità opposta, ad una cavità comune, divisa in due corni, e che riceve nel suo fondo le due tube uterine. Finquì erasi dato il nome di vagina al canale esterno, quello di matrice alla cavità comune, ove recansi i due canali a manico, e questi ultimi non avevano ricevuta indicazione particolare. Geoffroy Saint-Hilaire ha dimostrata la vera analogia di queste parti nell'articolo Didelfo di questo Dizionario (Tom. 9, pag. 324). Egli la considera della maggiore analogia con quelle degli uccelli, e per conseguenza riferisce la così detta vagina al canale da lui nominato *uretro-sessuale* in questi animali, ovvero alla fossa navicolare dei mammiferi; riguarda come vagine i due canali a manico arcuato, e dimostra non essere la pretesa matrice che il risultamento della connessione per ravvicinamento di questi due canali. Questa cavità nelle femmine vergini è spartita in due, longitudinalmente, nel suo mezzo, da un diaframma che si distrugge per la gestazione, e gli avanzi del quale lasciano un rafeo, quando tal cavità è divenuta comune nelle femmine che hanno partorito. Allorchè questo diaframma esiste, ciascuna vagina si continua per una matrice appena più rigonfia e per la tromba che ne è la continuazione, fin presso l'ovaia.

Esistono le maggiori analogie fra questa organizzazione e quella che appartiene alle femmine dei conigli, delle lepri e degli uccelli.

Nell'ornitorinco e nell'echidna, il canale uretro-sessuale, secondo Geoffroy, o la vagina, secondo Everardo Home e Duvernoy, presenta nel suo fondo due orifizii di canali ancor più somiglianti agli ovidutti degli uccelli, i quali sono eguali fra loro, ben separati e molto distanti,

rigonfii nella parte inferiore, che si può, a motivo della sua funzione, nominare matrice, e più sottili nella superiore o nell' anteriore la quale rappresenta la tuba del Falloppio.

Le pareti dell'utero non hanno sempre la medesima struttura, e la loro densità non è proporzionale nelle differenti specie di mammiferi, e solamente nelle femmine di scimmie compariscono grosse e dense quanto nella donna. Ma in tutte le altre sono esse molto più sottili, e specialmente in quelle degli animali a borsa. Nei grandi animali a matrice doppia o a grandi corna, le fibre muscolari sono più apparenti che in quelle della donna, o delle piccole specie di quadrupedi. Nei ruminanti, le pareti interne dell' utero presentano grosse papille chiamate cotiledoni, sulle quali si fa l'applicazione della placenta dei feti, e che sono tanto più considerabili quante più gestazioni hanno avuto le femmine.

Quanto abbiam detto della matrice dei mammiferi si riferisce allo stato di vacuità di quest'organo. Dopo la concezione cambia essa di forma e di volume in un tempo variabile, secondo le specie. Nella donna divieue quasi tutta globulosa; e le sue pareti, al suo ultimo grado d'estensione, sono molto attenuate; il suo tessuto è spugnoso per lo sviluppo e la dilatazione dei vasi (particolarmente le vene) che entrano nella sua composizione; si sono evidentemente formate delle fibre muscolari nella sua densità, che manifestano direzioni variatissime, ma che sono in generale disposte per modo da ristringere la matrice in tutti i suoi punti, allorchè esse si contraggono nel tempo del parto.

Le modificazioni nella struttura della matrice sono in generale le medesime tanto nelle femmine di mammiferi che nella donna, ma le fibre muscolari invece di rafforzarsi si assottigliano. In quanto alla forma, è dessa variabile. Nelle matrici a grandi corna, i cambiamenti di figura di quest' organo differiscono secondo che vi sono più feti in ciascun corno, ovvero che ve ne ha uno solo dentro un corno, o che l' unico feto è contenuto nel tempo stesso (come nella vacca) in uno dei corni e nel collo della matrice.

Le funzioni principali dell' utero consistono nel conservare i feti per un maggiore o minor tempo, somministrando loro i fluidi necessarii al loro nutrimento ed al loro sviluppo; i quali fluidi sono assorbiti da un organo particolare a questi feti, e che è la placenta. Questo assorbimento effettuasi con l' intermezzo degli involucri proprii dei feti, i quali non impediscono in niun modo l' arrivo del sangue arterioso della madre alle arteriose della placenta, ed il ritorno del sangue venoso di questa medesima placenta alle vene dell' utero. Un' altra funzione di quest' organo consiste nell' espellere per la sua propria contrazione i feti, quando sono a termine. Finalmente in diverse specie l'utero diviene un organo escretore di sangue arterioso, ad epoche più o meno lontane, ma regolari, ed osservasi che queste epoche sono quelle nelle quali le femmine sono particolarmente atte alla generazione.

La matrice negli animali vertebrati ovipari, è rappresentata dalla porzione inferiore dei loro ovidutti; ma questa parte non è un luogo di dimora pei feti, e se qualche volta essa conserva nei rettili e nei pesci gli ovuli o le uova, per tanto tempo da nascervi i figli, non somministra loro in verun modo i fluidi nutrienti dei quali abbisognano per svilupparsi.

Finalmente si sono chiamati matrice in diversi crostacei certi luoghi di deposito per le uova, certe cavità o sacchi, talvolta dorsali, talora ventrali, ove queste uova sono collocate dopo il parto fino al momento del loro sviluppo, ma siffatta denominazione è egualmente inesatta, in quanto che gli organi ai quali si applica non esercitano la funzione principale dell' utero. (Desm.)

MATRICE. (*Min.*) Questa parola, presa nel significato puramente mineralogico, indica la sostanza nella quale un minerale cristallizzato, raro o prezioso, è incastrato.

La matrice dei minerali si è formata unitamente ad essi; ma siccome è d'ordinario meno pura e più abbondante, ha raramente potuto cristallizzare: talchè le matrici sono generalmente compatte o semplicemente laminari. Tuttavia avviene qualche volta che le sostanze più comuni, e che servono per lo più di matrice alle altre, sono anch' esse pure cristallizzate, di maniera che esistono molti minerali nei quali varie sostanze sono associate ed aggruppate insieme, senza che sia possibile di determinare quale sia quella che fa l'ufficio di matrice.

Queste differenti disposizioni fra i minerali e le matrici, si possono spiegare, supponendo, come è probabilissimo, che il fluido ove ha ripieno i filoni il quale si trova, fosse soprasaturato della sostanza che ha formato le matrici amorfe, mentre conteneva infinitamente meno al-

tre materie minerali; di maniera che la matrice ha ripieno quasi tutto il vuoto senza potere cristallizzare per difetto di spazio, e le altre sostanze si sono distribuite in mezzo ad essa, ed hanno regolarmente cristallizzato tutte le volte che hanno trovato la più piccola fessura e la cavità più leggiera. Ecco ciò che più ordinariamente sembra essere avvenuto; perocchè i filoni presentano quasi sempre una sostanza comune e dominante, la quale forma la matrice propriamente detta dei minerali metallici o d'altri che essi contengono, ed accade pure spessissimo che sieno ripieni d'una sola e stessa sostanza: tali sono i filoni di quarzo. In quanto ai minerali associati, fra i quali non distinguesi matrice, sembra evidente che sieno stati depositati da un fluido il quale non ne fosse saturo in eccesso, e in uno spazio che ha loro permesso di cristallizzare simultaneamente prendendo ciascuno la forma che alla loro specie appartiene. L'arte d'altronde va quì perfettamente d'accordo con la natura; imperocchè tutte le volte che una dissoluzione salina è satura, ed è contenuta in uno spazio ristretto, non ne risultano mai che masse informi, composte di lamine intrecciate e di cristalli confusi o abbozzati; mentre se la dissoluzione non è soprasaturata, e sia contenuta in un vuoto assai vasto, produconsi dei cristalli perfetti, leggermente intrecciati fra loro, ed in ciò analoghi a quelle belle cristallizzazioni che trovansi nelle cavità o nei rigonfiamenti che esistono nei filoni, e dei quali i più notabili sono quelli dove si scava il quarzo ialino, meglio conosciuto sotto il nome di *cristallo di rocca* o *di monte*.

Tuttavia si dee convenire, che se la matrice non è sempre facile ad essere determinata nei pezzi di gabinetto, avviene di rado che ciò non possa farsi sul terreno, perocchè accade d'ordinario che una delle sostanze le quali riempiono un filone, diviene più abbondante e meno pura delle altre, se non verso il mezzo, almeno sulle pareti o nei punti più ristretti.

Il quarzo, la barite solfata e la calce carbonata lamellare, sono le tre sostanze che servono di matrice al maggior numero di minerali; ma ne esistono infinite altre che alla lor volta divengono matrice, qualora esse dominino in un domicilio e contengano qualche sostanza rara o cristallizzata: il felspato, per esempio, che è incastrato sopra una matrice, quando presentasi in cristalli regolari, è spesse volte matrice esso medesimo quando trovasi in massa lamellare. Il quarzo, questa matrice per eccellenza, all'incontro, trovasi qualche volta in cristalli perfetti e isolati, tanto nel marmo bianco di Carrara, quanto nei gessi rossi e nelle arragoniti di Spagna e delle Landes. Le matrici vulcaniche offrono pure numerose anomalie; ma siccome appartengono ad un altro modo di formazione, e i mineralogisti non sono perfettamente d'accordo sull'origine delle sostanze cristallizzate che esse contengono, così sarebbe cosa difficile il rendersi ragione degli accidenti da esse presentati.

La matrice, nel linguaggio dei minatori o dei metallurgisti è la sostanza infruttuosa che contiene una materia metallica utile, la quale è l'oggetto delle loro escavazioni o dei loro lavori metallurgici. Quella d'un medesimo minerale è assai costante in una stessa contrada, ma non lo è in generale: in un luogo il quarzo serve sempre di matrice ai minerali di piombo; altrove è la barite solfata; in un altro paese è la calce carbonata o la calce fluata, ec.: di maniera che l'incontro d'una di queste sostanze allo scoperto o alla superficie del terreno, può essere d'un felice presagio in un luogo, e non di alcuna importanza in un altro. I minerali di pregio, e precisamente i metalli, trovandosi lepiù volte nei filoni, hanno quasi sempre per matrice delle sostanze affatto differenti da quelle che compongono la massa della montagna che essi traversano. (V. Filone.) Pure addiviene alle volte che i minerali sono disseminati nella roccia medesima; ma in questo caso osservasi essere piu o meno alterata e più o meno differente dalle parti che sono sterili.

L'arte di separare compiutamente i minerali dalla loro matrice, abbraccia una serie d'operazioni meccaniche e metallurgiche del maggiore interesse. Nella prima serie di questi lavori il minerale non cambia che di forma e d'aspetto, perchè gli si fanno subire certe preparazioni le quali consistono nello sceglierlo, nell'acciaccarlo o nel pestarlo, nel lavarlo e nel vagliarlo, e ciò col fine di diminuire la massa da fondersi e di separarlo da una sostanza refrattaria; nella seconda parte che costituisce realmente l'arte del metallurgista, il minerale già preparato è trattato col fuoco o con altri agenti, e perde non solamente il resto della sua matrice, ma anco le sostanze con le quali era chimicamente combinato, per passare successivamente dallo stato di minerale a quello di metallo puro o di *regolo*.

Accade alle volte che la matrice agevola la fusione dei minerali, tanto perchè è oltremodo fusibile, quanto perchè si combina con qualche principio estraneo al metallo e contribuisce a depurarlo: tali sono le funzioni delle pietre calcarie e di certe argille, della *castina* nella fusione dei minerali di ferro, e tale è pure l'azione del quarzo che si aggiunge in proporzione assai grande nel trattamento di alcuni minerali di rame piritoso soprabbondanti di ferro, precedentemente tostati.

La cognizione della matrice dei minerali forma adunque parte essenziale della loro storia, non solo rispetto alla geologia, ma anco all'arte delle miniere, poichè può agevolare la ricerca dei minerali, e la loro natura influisce sulla preparazione meccanica e sul loro trattamento metallurgico. Peraltro non crediamo di potero entrar quì in particolarità circa questi lavori dell'arte, poichè ovunque si troverà la descrizione dei trogoli, delle gratelle, dei mortai, dei laberinti, dei vagli, delle altre macchine, strumenti, ec., e quella di tutte le maniere di tostatura, di distillazione o di fusione, nelle quali si ha riguardo alla durezza, alla gravità o alla natura più o meno refrattaria delle matrici. (Brard.)

MATRICE DI GAROFANO, MADRE DI GAROFANO. (*Bot.*) È il frutto del *caryophyllus aromaticus*, pervenuto a maturità, detto anche antofillo. (J.)

MATRI SALVIA. (*Bot.*) Il botanico Colonna nominava così la *salvia sclarea*. (J.)

** MATRISELVA. (*Bot.*) La *lonicera caprifolium* è così chiamata dal Mattioli. (A. B.)

** MATRISILVA. (*Bot.*) La pianta che sotto questo nome conservasi nell' Erbario del Cesalpino pare che sia la *lonicera etrusca*, Sav. (A. B.)

MATRISYLVA. (*Bot.*) Questo nome fu dato dal Trago e dal Cordus alla *sperula odorota*, che il Gesnero, citato da Gaspero Bauhino, dice essere l'*olyssum* di Plinio. La *matrisylva* è ricordata nei libri di materia medica, dove le si attribuisce la virtù di risolvere le ostruzioni del fegato e di guarire l'itterizia: ma siffatte virtù non sono ben dimostrate, e questa pianta è poco usata. (J.)

MATSIBUS. (*Bot.*) La pianta così nominata al Giappone è, secondo il Kempferio, lo *gnaphalium arenarium*. (J.)

MATSJADADA. (*Bot.*) V. Min-Angani. (J.)

MATS-KASE-SO. (*Bot.*) Nome giapponese della ruta, *ruta graveolens*, secondo il Thunberg. (J.)

MATTA-CAVALLO. (*Bot.*) Gli Spagnuoli di S. Domingo addimandano così la *lobelia longiflora*, pianta che si tiene lontana dai prati, come molto perniciosa ai cavalli. (J.)

MATTA-CUTTU. (*Bot.*) V. Cossia. (J.)

MATTAIONE CONCHILIFERO. (*Foss.*) Si dà questo nome agli strati composti di conchiglie e d'altri corpi marini fossili, rotti in gran parte, e che hanno poca aderenza fra loro, come quelli della Turena, i quali sono molto estesi; quelli d'Hauteville (dipart. della Manica), di Grignon (dipart. della Senna ed Oise), di Courtagnon (dipart. della Marna), ed altri.

I mattaioni dipendono dallo strato del calcario marino rozzo, e non dagli strati più antichi; alcuni, come quelli della Turena, composti solamente d'avanzi che hanno gli angoli smussati, sembrano essere stati battuti dalle onde sopra una riva; ma in tutti gli altri, nei contorni di Parigi, si trovano spesse volte intiere le cose più fragili, e gli angoli dei corpi rotti che vi si incontrano sono acutissimi, lo che proverebbe che questi ultimi non si sono trovati nelle circostanze medesime di quelli della Turena. V. Conchiglia fossile. (D. F.)

MATTÈ. (*Bot.*) Nome dato nel Brasile all'erba del Paraguai. (J.)

MATTHIOLA. (*Bot.*) V. Mattiola e Guettarda. (Poir.)

MATTI. (*Bot.*) Secondo il Bosc, è questa una specie di tartufo che cresce alla China, e che vi è molto ricercata. (Lem.)

MATTIA. (*Bot.*) Genere stabilito dallo Schultz per il *cynoglossum umbellatum*. V. Cinoglosso. (Poir.)

MATTI-GONSALI. (*Bot.*) Nome bramino del Catto-Picinna del Malabar. V. questa parola. (J.)

MATTIOLA. (*Bot.*) *Matthiola*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *crucifere*, e della *tetrodinamia siliquosa* del Linneo, vicinissimo ai cheiranti, dai quali differisce per lo stimma e pei cotiledoni, e così essenzialmente caratterizzato: calice chiuso, con quattro foglioline, due delle quali rigonfie alla base; quattro petali decussati, ungnicolati; sei stami liberi, tetradinami, senza denti, i più lunghi alquanto dilatati; un ovario supero allungato; uno stilo quasi nullo; uno stimma di due lobi conniventi, rigonfi sul dorso, o provvisti d'una punta. Il frutto è una siliqua rotondata o compressa, allungata, bivalve, biloculare, coro-

nata dallo stimma; i semi compressi, qualche volta smarginati, uniseriali.

Il nome di *matthiola* era stato adoperato dal Linneo per un genere di piante che si è dipoi riconosciuto appartenere al *guettarda*, al quale è stato riunito. Giusta questa riforma, Rob. Brown ha applicato il nome di *matthiola* ad un altro genere stabilito per molte specie collocate nel *cheiranthus* del Linneo, la qual riforma non può essere autorizzata che a cagione delle numerosissime specie di quest' ultimo genere. Dal che segue che il nostro *cheiranthus incanus*, *cheiranthus annuus*, *cheiranthus fenestralis*, *sinuatus*, *tricuspidatus*, ec., debbono essere riferiti a questo genere. V. Cheiranto. Fra le altre specie si distinguono le seguenti.

Mattiola ellittica, *Matthiola elliptica*, Rob. Brown., *in* Salt., *Voy. Abyss.*, App. pag. 65; Decand., *Syst.*, 2, pag. 167. Pianta scoperta nell' Abissinia, appiè del monte Tarente. Ha il fusto tortuoso, legnoso alla base; i ramoscelli cilindrici, ascendenti, pubescenti e biancastri; le foglie alterne, picciuolate, coperte d' una peluvia biancastra e cotonosa, molli, ellittiche, ristrinte ad ambe le estremità, intiere o mediocremente dentate; i fiori odorosi, disposti in racemi opposti alle foglie, lunghi da sei a otto pollici; i calici pubescenti; i petali slargati in forma obovale nel loro lembo, alquanto ottusi, quasi troncati; le silique cilindriche, cotonose, coronate da due grossi stimmi.

Mattiola acaule, *Matthiola acaulis*, Decand., *Syst.*, 1, pag. 168. Piccolissima pianta originaria dell' Egitto, coperta d' una peluvia biancastra e cenerina; di radice gracile, semplice, perpendicolare; di foglie tutte radicali, lineari, dentate, sinuate, lunghe un pollice; di fiori disposti in un racemo quasi radicale, poco guernito; di calice irsuto; di lembo dei petali ovali.

Mattiola gracile, *Matthiola tenella*, Decand., *Syst.*, 2, pag. 169. Pianta dell' isola di Cipro, scoperta dal Labillardière; di fusti diritti, gracili, erbacei, quasi semplici, coperti, alla pari di tutta la pianta, d' una peluvia molle e biancastra, guerniti di foglie bislunghe, radicali, picciuolate, dentate, sinuate, lunghe un pollice; di racemi terminali; di calice vellutato; di lamina dei petali bislunga, ottusa; d' ovario villoso; di stimma con due lobi ravvicinati.

Mattiola torulosa, *Mattiola torulosa*, Decand., *Syst.*, 2, pag. 169; *Cheiranthus torulosus*, Thunb., *Prodr.*, 108. Pianta del capo di Buona-Speranza; di fusto diritto, cilindrico, ramoso alla sommità, pubescente, alquanto ruvido, lungo un piede o due, guernito di foglie lineari, intiere o un poco sinuose, cotonose, le inferiori lunghe due piedi; di racemi allungati, carichi d' una peluvia glandolosa; di pedicelli cortissimi, grossi; di fiori piccoli, con calice vellutato, con petali ovali, bislunghi. Le silique sono cilindriche, alquanto torulose, leggermente pubescenti e glandolose, lunghe due pollici.

Mattiola di Tartaria, *Matthiola tatarica*, Decand., *Syst.*, 2, pag. 160; *Hesperis tatarica*, Pall., *Itin.*, 1, *App.* 117, tab. O. Ha le radici fusiformi, alquanto carnose, cotonose al colletto; i fusti semplici, diritti, un poco ramosi, glabri, alti da uno a tre piedi; le foglie ovali, bislunghe, acute, biancastre e pubescenti, irregolarmente dentate o runcinate, o quasi pinnatifide; le radicali picciuolate; i racemi allungati; i pedicelli cortissimi, il calice biancastro e villoso; i petali bislunghi, obliqui; le silique diritte, glabre, lunghe due pollici, alquanto torulose, sovrastate da uno stimma sessile, con due lobi ravvicinati, alquanto grossi sul dorso. Questa pianta cresce nelle contrade meridionali della Tartaria.

Mattiola odorosa, *Matthiola odoratissima*, Brow., *in Hort. Kew.*, edit. 2, vol. 4, pag. 120; *Bot. mag.*, tab. 1711; *Cheiranthus odoratissimus*, Poir., *Encycl. suppl.* Questa specie ha i fusti alquanto legnosi, ramosi alla base, bianchi e cotonosi alla pari di tutta la pianta; le foglie variabilissime, allungate, la massima parte sinuate, quasi pinnatifide, con rintagli ottusi, intieri, altre profondamente pinnatifide o inegualmente dentate, qualche volta semplici, intiere, soprattutto le inferiori; i racemi diritti, carichi di fiori d' un bianco sudicio, o d' un bruno porpora, odorosissimi verso la sera; il calice biancastro, ispido; le silique compresse, lunghe due pollici, cotonose, terminate da uno stimma grosso, bilobo. Questa pianta cresce sulle colline aride, nella Tauride e nelle contrade settentrionali della Persia.

Mattiola a corno di cervo, *Matthiola coronopifolia*, Decand., *Syst.*, 2, pag. 173; *Cheiranthus coronopifolius*, Sibth. *Flor. Græc.*, tab. 637; Barrel., *Icon.*, tab. 999, fig. 1-2. Ha i fusti diritti, ramosi alla base; le foglie lineari, bianca-

stre, sinuate, pinnatifide; i lobi corti ed intieri; i fiori remoti, quasi sessili, con petali bislunghi, ondulati, d'un porpora vinato. Le silique sono diritte, alquanto torulose, terminate alla sommità in tre punte eguali. Questa pianta cresce sulle montagne, in Sicilia, nei dintorni d'Atene, in Ispagna, ec. (Poir.)

** MATTOLINA. (*Ornit.*) Nel Territorio Fiorentino, nel Pisano e nella Provincia Senese ha questa volgare denominazione l'*Alaudea arborea*, Linn., che nel Valdarno di sopra è pur detta Lodolino. Secondo il Cetti, pag. 156, è addimandata Mattolina anco in Sardegna. V. ALLODOLA. (F. B.)

MATTRA, *Mactra*. (*Conch.*) Linneo aveva da lungo tempo stabilito sotto questo nome un genere di conchiglie bivalvi che abbracciava moltissime specie; ma lo aveva così leggermente caratterizzato, che Bruguière, De Lamarck e Cuvier, giudicarono cosa conveniente il formare generi meglio distinti con alcune specie che a rigore non presentavano gli stessi caratteri. Tuttavia siffatti generi sono stabiliti solamente sulla conchiglia. Ed infatti l'animale delle specie più lontane non differisce punto da quello delle veneri, ed anzi lo somiglia quasi compiutamente; talchè il Poli ne ha fatto un medesimo genere sotto il nome di callistodermo. Il genere Mattra può esser caratterizzato così: Animale delle veneri; conchiglia ordinariamente molto sottile, subtrigona o poco allungata, equivalve, subequilaterale, con gli apici quasi verticali o poco inclinati anteriormente, spesso un poco iante posteriormente. Cerniera subsimilare; un dente cardinale piegato a V su ciasuna valva, e nel davanti d'una fossetta per l'inserzione del ligamento interno; due denti laterali, lamellosi, semplici sulla valva sinistra e doppj sulla destra. Un solo ligamento interno rotondo, inserto nella fossetta. Due impressioni muscolari riunite con quella dell'attacco dei tubi e del mantello. Abbiamo già fatto osservare che l'animale delle mattre somiglia molto a quello delle veneri; ma in generale ha il corpo più tenue o più compresso; ha un piede o appendice addominale egualmente molto compresso, e il mantello terminato posteriormente in un doppio tubo che si allunga assai fuori della conchiglia, la quale ha una forma più trigona di quella delle veneri, è più sottile, generalmente meno solida, e più comunemente bianca o come sericea; non è mai scanalata e di rado solcata; esistono i segni d'una gran lunula, e il corsaletto è pure spesse volte indicato, lo che rende la conchiglia subcarenata posteriormente. In tutte le specie, il ligamento, quantunque interno, ha sopra sè un piccolissimo rudimento di ligamento esterno, per cui in qualche mattra vi ha un iato molto considerabile fra gli apici.

Le mattre trovansi, per quanto sembra, in tutti i mari dei paesi freddi come in quelli dei paesi caldi. Sono animali che vivono internati nella rena a distanza ben poca dalla foce dei fiumi.

Abbiamo nei nostri mari.

La MATTRA LISOR, *Mactra stultorum*, Linn., Encicl. Met., tav. 256, fig. 2, a, b. Conchiglia ovale, subtrigona, liscia, alquanto diafana, d'un color lionato pallido sopra, con alcuni raggi bianchi, poco distinti, divergenti dall'apice. Gli apici sono paonazzi negli individui ben completi. V. la TAV. 496. È comune in tutta la Manica, nell'Oceano e nel Mediterraneo.

La MATTRA LIONATA, *Mactra helvacea*, Chemn.; *Mactra glauca*; Gmel.; Encicl. Met., tav. 256, fig. 1, a, b. Specie più grande della precedente, della quale ha quasi la forma; è pure d'un bianco pallido, raggiato di lionato, con la lunula e con lo scutello più lionati; i denti laterali più discosti. Coste di Spagna e d'Italia.

La MATTRA OSTRACEA, *Mactra grandis*, Gmel., Encicl. Met., tav. 253, fig. 1, a, b. Specie ancor più vicina alla mattra lisor, dalla quale non differisce che pel suo lato posteriore molto più prolungato e subrostrato. Si crede che sia dei mari d'Europa.

La MATTRA PAGLIATA, *Mactra straminea*, Lamck. Ha talmente tutti i caratteri della mattra lisor da differirne solamente perchè comparisce d'un solo colore e lucente, e perciò è molto probabile che ne sia semplicemente una varietà.

La MATTRA LATTEA, *Mactra lactea*, Gmel.? Poli, Test., 1, tav. 18, fig. 13-14. Conchiglia bianchissima, con fasce lattee, sottile, pellucida, un poco rigonfia, ovale, trigona. Del golfo di Taranto e del Mediterraneo.

La MATTRA SOLIDA, *Mactra solida*, Gmel., Encicl. Met., tav. 258, fig. 1. Conchiglia comunissima nella Manica, molto piccola, ovale-subtrigona, assai opaca, solida e tutta bianca. Qualche volta le sue strie d'accrescimento formano delle zone elevate.

La MATTRA CRASSATELLA, *Mactra crassatella*, Lamck.; *Mactra truncata*, Mon-

tag. Conchiglia trigona, solida, rigonfia verso gli apici, striata rozzamente nella sua lunghezza, di color lionato, con qualche zona rossiccia o livida. I denti laterali assai grossi. L'Oceano britannico.

De Lamarck caratterizza ancora ventisei specie, la patria delle quali peraltro è spesso ignota.

La Mattra gigantesca, *Mactra gigantea*, Encicl. Met., tav. 259, fig. 1. Conchiglia grande, solida, bianca lionata; un iato longitudinale fra gli apici. Dei mari dell'America meridionale.

La Mattra di Spengler, *Mactra Spengleri*, Gmel., Encicl. Met., tav. 252, fig. 3, a, b. Conchiglia trigona, liscia; lo scutello piano; un iato fra gli apici come nella specie precedente, ma traversale e semilunare. Mari del Capo di Buona Speranza.

La Mattra carenata, *Mactra carinata*, Encicl. Met., tav. 251, fig. 1, a, b, c. Conchiglia trigona, convessa, pellucida, bianca; gli angoli che circoscrivono il corsaletto carenati; gli apici lisci. Patria?

La Mattra striatella, *Mactra striatella*, Encicl. Met., tav. 253, fig. 1, a, b. Conchiglia assai grande, quasi simile alla precedente, dalla quale sembra differire solamente per la circoscrizione del corsaletto molto meno distinta, e per gli apici striati. Patria?

La Mattra ticchiolata, *Mactra maculosa*, Lamck. È una specie che sembra vicina alla mattra lisor, ma che è meno trigona, più lustra, più vivamente colorata. È lionata, variata di raggi e di macchie bianche; il paonazzo degli apici prolungasi fino alla lunula ed allo scutello. Ignorasene la patria.

La Mattra paonazza, *Mactra violacea*, Gmel., Enc. Met., tav. 254, fig. 1, a, b. Ovale-trigona, sottile, paonazza tanto dentro che fuori; gli apici più cupi; la lunula e lo scutello bianchi. Oceano indiano.

La Mattra australe, *Mactra australis*, Lamck., Chemn., *Conch.*, 6, tav. 23, fig. 216, 217. Conchiglia trigona, bianca, solida, finamente striata longitudinalmente; macchie paonazze, nebulose nella faccia interna. Mari della Nuova Olanda.

La Mattra fasciata, *Mactra fasciata*, Lamk.; Gualt., *Conch.*, tav. 71, fig. B? Di forma trigona, liscia, sottile, subdiafana, bianca, ornata di zone paonazze, discoste in fuori, e bianche paonazze dentro; lo scutello striato. Patria?

La Mattra gonfia, *Mactra turgida*, Gmel.; Encicl. met., tav. 255, fig. 3, a b. Ovale-trigona, rigonfia, sottile, liscia, bianca, con una macchia porporina sotto gli apici; lo scutello striato. Mari dell'India.

La Mattra pieghettata, *Mactra plicataria*, Gmel., Enc. met., tav. 255, fig. 2, a b. Conchiglia alta da un pollice a un pollice e mezzo, lunga da un pollice e mezzo a due pollici e mezzo, bianca, sottile come carta, pieghettata longitudinalmente. Lo scutello assai piano; la lunula bislunga e cava. Oceano indiano.

La Mattra rosseggiante, *Mactra rufescens*, Lamck. Conchiglia ovale, trigona, rigonfia, superiormente liscia, con strie pieghettate inferiormente, e d'un color lionato rossiccio; gli apici paonazzi. Mari della Nuova Olanda.

La Mattra macchiata, *Mactra maculata*, Lamck.; Chemn., *Conch.*, 6, tav. 21, fig. 208-209. Conchiglia subtrigona, rigonfia, sottile, bianca, con macchie brune lionate; la lunula cava. Mari dell'India.

La Mattra subpieghettata, *Mactra subplicata*, Lamck. Conchiglia trigona, sottile, bianca, subpieghettata da ambedue i lati della parte superiore; il disco liscio; il dente laterale bilobo; il corsaletto circoscritto angolarmente. Patria?

La Mattra triangolare, *Mactra triangularis*, Encicl. Met., tav. 253, fig. a b, c. Conchiglia rarissima, triangolare, solida, longitudinalmente pieghettata, bianca, con macchie lionate, le inferiori delle quali più grandi.

La Mattra scorciata, *Mactra abbreviata*, Lamck. Conchiglia subtrigona, corta, come troncata nella sua lunghezza, bianca; la lunula e lo scutello egualmente pieghettati. Mari della Nuova-Olanda.

La Mattra ovalina, *Mactra ovalina*, Lamck. Ovale, sottile, pellucida, finamente striata nell'interno; lo scutello circoscritto da un'unghietta; gli apici oltremòdo lisci; colore biancastro. Patria?

La Mattra bianca, *Mactra alba*, Lamck., Enc. Met., tav. 254, fig. 3? Conchiglia subtrigona, rigonfia, subpellucida, bianca; piccole strie longitudinali; linee verticali, rade e obliterate. Mari dell'India.

La Mattra castagna, *Mactra castanea*, Lamck. Piccola conchiglia, lunga 34 millim., trigona, opaca, assai rozzamente solcata, d'un color bruno castagno. Lisbona o Brasile.

La Mattra lionata, *Mactra rufa*, Lamck. Conchiglia trigona, ovale, convessa, sottile, liscia, d'un lionato rossiccio, con raggi bianchi poco distinti; gli

apici paonazzi. È una specie vicina alla mattra lisor, e della quale ignorasi la patria. Ha da 40 a 42 millim.

La Mattra squallida, *Mactra squalida*, Lamck. Conchiglia subtrigona, rigonfia, ineqnilaterale, bianca giallognola, poco distintamente macchiata di lionato. Lunghezza 47 millim. Patria?

La Mattra del Brasile, *Mactra brasiliana*, Lamck. Conchiglia ovale, ellittica, subtrigona, quasi equilaterale, bianca, quasi liscia; lo scutello con strie longitudinali, divergenti, oblique, e coperto d' un' epidermide bruna; 71 millim. Rio Janeiro.

La Mattra donacia, *Mactra donacia*, Lamck. Conchiglia solida, trasversalmente striata, molto inequilaterale; il lato posteriore molto prolungato; l' anteriore cortissimo e subtroncato; quasi grande quanto la lutraria solenoide. Patria?

La Mattra depressa, *Mactra depressa*. Lamck.; Chemn., *Conch.*, 6, tav. 24, fig. 234. Conchiglia subovale, sottile, pellucida, bianca, convessa; il disco liscio, depresso; i lati alquanto pieghettati. Lunghezza, 28 millim. Mare dell'India?

La Mattra lilacea, *Mactra lilacea*, Lamck. Conchiglia ovale-trigona, solida, d'un bianco paonazzo, liscia superiormente, ed elegantemente pieghettata nel margine inferiore; gli apici e le pieghe paonazzi; una gran macchia lionata sotto ciascun apice nell'interno. Lunghezza, 45 millim. Lisbona?

La Mattra trigonella, *Mactra trigonella*, Lamck., Enc. Met., tav. 259, fig. 2, a, b, c? Conchiglia trigona, inequilaterale, bianca; i denti cardinali quasi nulli. Nuova Olanda.

La Mattra deltoidea, *Mactra deltoidea*, Lamck. Conchiglia ovale, trigona, inequilaterale, bianca; il lato anteriore più corto; lo scutello e la lunula pieghettati elegantemente. Patria?

Gmelin, nella decimaterza edizione del *Systema Naturae* di Linneo, cita pure diverse specie che De Lamarck ha omesse, o che appartengono ad altri generi.

La *Mactra papyracea* è riferita da De Lamarck, peraltro con qualche dubbio, alla sua lutraria papiracea.

La *Mactra striatula* sembra essere una vera mattra che De Lamarck considera come pochissimo differente dalla sua mattra carenata. Peraltro sembraci che la figura dell' Enciclopedia, da Lamarck citata per questa specie, manifestamente differisca da quella del Gualtieri, da Gmelin riferita alla sua *mactra striatula*.

La Mattra striata, *Mactra striata*, Chemn., 6, tav. 22, fig. 222. Conchiglia massiccia, triangolare, coperta di forti strie, lisce e arcuate, bianche. Patria?

La Mattra rotonda, *Mactra rotundata*, List., *Conch.*, tav. 263, fig. 99. Conchiglia subtrigona, bianca; il ventre con fasce lattee; gli apici ed i margini interni ed esterni paonazzi. Lunghezza 1 pollice $^3/_4$. Altezza 1 pollice $^1/_4$. Patria?

La Mattra liscia, *Mactra glabrata*. Liscia, diafana, striata, con gli apici oltremodo lisci, con lo scutello e la lunula striati senza carena; ravvicinata da De Lamarck alla sua mattra australe, ma con dubbio.

La Mattra lucente, *Mactra nitida*, Schroet., *Einl. in Conch.*, 2, tav. 8, fig. 2, 3. Sembra vicinissima alla precedente; è triangolare, d'un bianco niveo lustro, liscia, diafana, massiccia; lo scutello è circondato da una carena al pari della lunula. Tanto l'uno quanto l'altra sono un poco convessi e striati. La sua patria, come quella della specie precedente, non si conosce.

La Mattra corallina, *Mactra corallina*, Chemn., *Conch.*, tav. 22, fig. 218, 219. È riportata con qualche dubbio dal Lamarck alla sua mattra fasciata; ed infatti Gmelin dice che le fasce le quali ornano questa specie sono lattee, mentre sono paonazze nella mattra fasciata. È triangolare, liscia, subdiafana, bianca, e ci viene dal Mediterraneo.

La *Mactra lutraria* è il tipo del genere Lutraria di De Lamarck, cioè la Lutraria ellittica.

La *Mactra cygnus*, Chemn., *Conch.*, 6, tav. 21, fig. 207. È subtrigona, massiccia, bianca, finamente striata nella sua lunghezza. La lunula è larga, cava, cuoriforme, e finamente striata. È una conchiglia molto rara, lunga più d'un pollice, alta un pollice, e che ci viene dalle coste di Tranquebar. De Lamarck riporta con qualche dubbio questa specie alla sua crassatella rigonfia, al qual genere sembra probabilissimo che appartenga.

La Mattra cuneata, *Mactra cuneata*, Chemn., *Conch.*, 6, tav. 22, fig. 215. Vicinissima alla mattra paonazza; ma è più piccola, con margine crenulato nell'interno.

La *mactra glauca* è la mattra lionata di De Lamarck.

La *mactra candida* è la sua lutraria bianca; la *mactra complanata*, la sua lutraria depressa; la *mactra piperata*, la sua lutraria calcinella. Ci sembra che la *mactra Listeri* debba esser riferita alla medesima specie, e la *mactra fragilis*

alla lutraria depressa. La *mactra nicobarica* è fors' anche essa una specie del medesimo genere.

La *mactra rugosa*, Chemn., *Conch.*, 6, t. 24, f. 236, ci sembra essere una varietà della mattra solida.

Adanson ha ancora, oltre la mattra lisor, una bella specie di vera mattra, che è il suo Fatan, del quale Gmelin ha fatto dubitativamente una specie di venere, sotto il nome di *venus nivea*. Ha quasi sei pollici di lunghezza, sopra un'altezza d'un quarto meno, lo che le dà una forma ovale. È tutta bianca tanto dentro che fuori, assai sottile, ed ha verso l' apice una ventina di scanalature longitudinali, rotonde, molto discoste, le quali, avvicinandosi ai margini, si trasformano in rughe molto irregolari. Potremo addimandarla *mactra nivea*, Mattra fatan.

In generale, le specie di mattre, come per avventura quelle di molti altri generi di conchiglie, per esser caratterizzate troppo incompletamente, sembrano soverchiamente moltiplicate. Ci sembra eziandio che la maggior parte di queste specie non sieno che varietà, o le così da noi dette specie *locali* rappresentanti specie *tipi* in località differenti. Più queste località sono discoste, più le specie locali compariscono differenti. Così, per prendere un esempio nel genere di cui ora ci occupiamo, si trovano nei nostri mari tre vere specie, e fors' anco quattro, alle quali si avvicinano quelle che ci vengono da lontani paesi; sono queste le *mactra solida*, *lactea* e *stultorum*: di maniera che questo genere potrebb' essere suddiviso naturalmente in tre o quattro sezioni le quali avrebbero una di siffatte specie per tipo caratteristico. Alla prima che si potrà ancora suddividere secondo la forma ovale o triquetra, appartengono le *mactra gigantea*, *triangularis*, *castanea*, *donacia*, *crassatella*, *australis*, *rotundata*, *nitida*, *deltoidea*, *abbreviata*, *trigonella*, *lilacea*; alla seconda le *mactra depressa*, *Spengleri*, *striata*, *striatella*, *carinata*, *turgida*, *plicataria*, *subplicata*, *ovalina*, *alba*, *squalida*, *maculata*, *brasiliensis* e *fasciata*; finalmente la terza sezione, che ha per tipo la mattra lisor, comprende le specie sottili, subtrigone e radiate, cioè le *mactra helvacea*, *rostracea*, *maculosa*, *straminea*, *violacea*, *rufa*, *cuneata*, *rufescens*. Ne posseghiamo di questo gruppo una bella specie proveniente da Manilla, e che dobbiamo alla generosità del dottor Marion de Procé, e intermedia alla *mactra helvacea*, alla *mactra stultorum* ed alla *mactra straminea*; è effettivamente lustra e sericea come quest' ultima; è lionata, radiata di rossiccio e di biancastro, come la seconda, ed ha la forma della prima. La sua lunghezza è di 66 millm. sopra 50 d' altezza; gli apici sono paonazzi, e l' interno è di questo colore e rossiccio. Lo scutello e la lunula, ovali, allungati, quasi eguali, sono elegantemente pieghettati. (De B.)

MATTRA, *Mactra*. (*Foss.*) Il genere delle mattre, che presenta moltissime specie allo stato vivente, ne somministra poche allo stato fossile, e trovansi tutte negli strati posteriori alla creta calcaria.

Mattra semisolcata, *Mactra semi-sulcata*, Linn., Ann. del Mus. di St. nat., tom. IX, tav. 20, fig. 3. Conchiglia sottile, trasversale, subtriangolare, liscia internamente, coperta di leggiere strie, indizio dei suoi diversi accrescimenti, elegantemente solcata sul lato posteriore nel punto della sua lunula. Il lato anteriore è striato meno regolarmente: lunghezza, tredici a quattordici linee; larghezza, diciannove linee.

Incontrasi a Grignon (dipartimento della Senna ed Oise), ed a Chaumont (Oise).

A Villiers, presso Grignon, trovansi alcune mattre proporzionatamente meno grandi, più massicce di quelle della specie suindicata, molto lustre e solcate sulla lunula e sul lato anteriore. De Lamarck ha creduto che questa differenza provenisse soltanto dall' età; ma siccome in questo luogo non se ne trovano più grandi, noi siamo di parere che sia la medesima specie della sopradescritta, modificata dalla località. È certamente così delle conchiglie di questo genere che hanno molte analogie con la mattra semisolcata, e che si trovano a Saucats, presso Bordò.

Mattra liscia, *Mactra laevigata*, Def. Conchiglia un poco convessa, subtriangolare, liscia sopra; lunghezza, quattro linee; larghezza presso appoco simile: è assai comune a Loignan, presso Bordò.

Mattra triangolare, *Mactra triangula*, Renieri; *Conch. Foss. Subap.*, Brocchi, tav. 13, fig. 7. Conchiglia gonfia, trigona, coperta di strie trasversali, con una carena sopra ambedue i lati, coi denti laterali striati perpendicolarmente. Larghezza, un pollice; lunghezza, nove linee. Trovasi nel Piacentino e nella valle d' Andona. Il Renieri annunzia incontrarsi vivente nel mare Adriatico. Trovasi nella Turena una specie molto analoga a questa, ma più piccola.

Mattra salina, *Mactra hyalina*, Brocch.,

loc. cit., tav. 13, fig. 8. Conchiglia subtrigona, trasparente, fragile, con due leggiere carene al lato anteriore. Larghezza, undici linee; lunghezza, sei linee. Trovasi nella valle d'Andona.

Il Brocchi, *loc. cit.*, annunzia aver trovata in questa valle allo stato fossile una valva della mattra lisor, *mactra stultorum*, la quale vive nel Mediterraneo e nell'Oceano d'Europa.

Mattra deformata, *Mactra deformata*, Def. Conchiglia subtrigona, liscia, massiccia, convessa; col margine anteriore carenato, coi denti laterali grossi. Lunghezza, cinque linee; larghezza, sei linee. Trovasi nella Carolina del nord. Ha molte analogie con una specie che trovasi allo stato fresco nelle collezioni, ma della quale ignoriamo la patria.

Mattra di Buckland, *Mactra Bucklandi*, Def. Conchiglia subtrigona, rigonfia, col margine anteriore carenato. Il suo esterno è lustro; gli apici sono rugosi, ed il rimanente della conchiglia è coperto di fini strie provenienti dai suoi accrescimenti. Lunghezza, più di due pollici e mezzo; larghezza, tre pollici. Trovasi questa specie a Saucats, presso Bordò.

Nella sua opera sui fossili (*Min. Conch.*), Sowerby ha data la figura e la descrizione di quattro specie di mattra, *mactra armata*, tav. 160, fig. 1 e 6, la quale sembra avere delle analogie con la *mactra solida*, Linn.; *mactra dubia*, medesima tavola, fig. 2, 3 e 4; *mactra ovalis*, tavola medesima, fig. 5, e *mactra cuneata*, fig. 7. Tutte queste specie sono state trovate nella contea di Suffolk, in Inghilterra. (D. F.)

MATTRACEE. (*Malacoz.*) De Lamarck (Anim. invert., t. V, pag. 466) stabilisce sotto questa denominazione una piccola famiglia nella sua divisione dei conchiferi tenuipedi, alla quale assegna per caratteri: animale con un piede piccolo, ma compresso, e idoneo a moti di traslazione; conchiglia equivalve, le più volte iante alle estremità; ligamento interno con o senza ligamento esterno. De Lamarck pone in questa famiglia i generi seguenti: Lutraria, Mattra, Crassatella, Ericina, Ungulina, Solemia ed Anfidesma. V. gli articoli Conchiliologia e Malacologia. (De B.)

MATTUSCHKÆ. (*Bot.*) Lo Schreber, riguardando come barbaro il nome *perama*, assegnato dall'Aublet ad uno de' suoi generi della famiglia delle *verbenacee*, gli ha dato quello di *mattuschkæa*. Quest'autore ha fatte molte sostituzioni di simili nomi, che non sono certamente preferibili a quelli da lui soppressi, e che per conseguenza possono senza inconveniente non essere adottati.

Il *mattuschkia* del Gmelin è una medesima cosa del *saururus cernuus*, secondo il Michaux. V. gli articoli Perama e Saurauro. (J.)

MATTUTINO (Fiore). (*Bot.*) *Flos matutinus*. I fiori sono detti notturni e diurni, secondo che shocciano la notte o il giorno; ed i fiori diurni sono meridiani o mattutini, secondo che s'aprono verso il mezzogiorno o la mattina: la cicoria, il tanaceto, il lino, hanno i fiori *mattutini*. L'*ornithogalum umbellatum*, il *mesembrianthemum cristallinum*, ec., hanno i fiori meridiani. (Mass.)

MATUITUI. (*Ornit.*) Il Marcgravio ed il Pisone parlano sotto questo nome d'uccelli molto differenti: uno descritto e rappresentato dal Marcgravio, p. 217, e dal Pisone, p. 95, è evidentemente un alcione o uccel S. Maria; il secondo, la di cui descrizione e la figura si trovano nel Marcgravio, p. 192, e nel Pisone, p. 88, è il curicaca o matuitui delle rive, del quale è stata qui innanzi fatta parola all'articolo Masariso; ed il terzo, Marcgr., p. 199, è riferito da Buffon al Fratino. (Ch. D.)

MATULERA. (*Bot.*) Secondo il Clusio è questo il nome volgare della *phlomis lychnitis*, nelle montagne della Sierra Morena in Ispagna, dove è comunissima. (J.)

** MATURAZIONE DEI FRUTTI O FRUTTESCENZA. (*Bot.*) Per fruttescenza o maturazione dei frutti intendesi dai botanici il perfetto ed ultimo sviluppo dei medesimi, per cui essi sono in stato di produrre una nuova pianta. Nelle drupe, nelle bacche o nei pomi il sapore dei frutti, prima di quest'epoca, è acerbo, ma dipoi passando al sapore acido, diviene finalmente dolce. Siccome il principio astringente contiene oltre l'ossigeno anche gli altri elementi della sostanza zuccherina, cioè il carbonio e l'idrogeno, così nel combinarsi sempre più col nuovo ossigeno, si converte in acido e quindi in zucchero. In tale stato divenendo fermentescibile, questo principio ha luogo sempre più di svilupparsi e di manifestare le sue qualità. La luce dalla quale dipende la colorazione dei frutti, che divengon pallidi quando ne son privi per le troppe foglie, influisce pure sul loro aroma e sapore. Ed invero i frutti maturati in luoghi ombrosi, sono assai più insipidi di quelli che hanno goduto un'assai felice esposizione al sole. L'elaborazione però che subisce il sugo

nell'ingrossamento del peduncolo, e quindi nella sostanza del frutto medesimo, è la causa immediata per la quale i principj che esso contiene si rendono suscettibili dell'opportuna ossigenazione, mercè cui giungono alla loro ultima perfezione. Tale è la maturazione del pericarpio. (Gallic., *Elem. Agric.*)

Si conosce che il seme è maturo quando si stacca di per sè dal pericarpio o da altra parte alla quale era attaccato. Allora le sue coperte hanno acquistato un colore più cupo, e sono divenute d'una consistenza più dura ed arida; il nucleo o mandorla riempie esattamente la cavità delle sue coperte. (Ott. Targ., *Ist. bot.*)

A questo articolo sarà data maggiore estensione che qui non è concessa, nel Supplemento. (A. B.)

MATUREA. (*Bot.*) *Matourea*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi monopetali, irregolari della famiglia delle *personate*, e della *didinamia angiospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice profondamente quadrifido; corolla monopetala, con tubo curvato, con lembo di due labbri, il superiore bifido, l'inferiore trifido; quattro stami didinami; un ovario supero; uno stilo, con due stimmi. Il frutto è una cassula uniloculare polisperma.

Questo genere, stabilito dall'Aublet, è stato da alcuni autori moderni rinviato al *vandellia*, dal quale appena differisce.

Maturea dei prati, *Matourea pratensis*, Aubl., *Guian.*, 2, pag. 642, tab. 259; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 563; *Vendellia pratensis*, Vahl, *Egl.*, 2, pag. 48; *Dickia*, Scop.; volgarmente *bassilico salvatico*. Pianta erbacea, alta circa due piedi; di fusti numerosi, tetragoni, ramosi, guerniti di foglie opposte, ovali bislunghe, alquanto acute, dentate a sega, mediocremente villose, sostenute da corti picciuoli, lunghe circa un pollice e mezzo. I fiori sono ascellari, ordinariamente solitarj, di color turchiniccio; il calice villoso, con lacinie ovali, allungate, acuminate, persistenti; il tubo della corolla molto più lungo del calice; il lembo col labbro superiore rilevato, bifido, coll'inferiore di tre lobi ovali, ottusi, inclinati, col lobo medio un poco più lungo; i due stami più lunghi, che sorpassano il tubo della corolla, inarcati e provvisti d'antere ovali, bilobe; l'ovario supero; lo stilo lungo quanto gli stami, con stimma bilaminato. Il frutto è una cassula bislunga, bivalve, d'una sola loggia, nel centro della quale trovasi una placenta piramidale ricoperta di molti semi minutissimi. Questa pianta cresce nei terreni umidi all'isola della Caienna. (Poir.)

MATUTA, *Matuta*. (*Crost.*) Genere di crostacei brachiuri stabilito dal Fabricio, giusta Daldorff, e che Latreille pone nella sua famiglia dei nuotatori, perchè le specie in esso contenute hanno tutti i piedi, tranne le ebele, terminati a pinna. V. l'articolo Malacostracei, Tom. XIV, pag. 105. (Desm.)

MATUTINUS [Flos]. (*Bot.*) V. Mattutino [Fiore]. (Mass.)

MATUTU. (*Ornit.*) Secondo il nuovo Dizionario di Storia Naturale così chiamasi a Tomogui il Colombo o Piccione coronato delle Grandi Indie, o Goura. (Ch. D.)

MATZATLI. (*Bot.*) Nome messicano dell'ananasso, citato dall'Hernandez. (J.)

MAU. (*Bot.*) V. Manga. (J.)

MAUCHARTIA. (*Bot.*) Vedi Cordmannia. (J.)

MAUDUYTA. (*Bot.*) Nei manoscritti del Commerson e nel suo Erbario trovasi indicato sotto questo nome un albero che è il *niota* del Lamarck, e che sembra essere la medesima cosa del *karim-niota* dell'*Hort. Malab.* Questo genere dev'essere riunito al *samedara* del Gærtner, o *vitmannia* del Vahl e del Willdenow, che si riferisce alla nuova famiglia delle *simarubee*. (J.)

MAUGHANIA. (*Bot.*) Il genere così nominato dal Jaume-Saint-Hilaire è stato poi addimandato *ostrydium* dal Desvaux. V. Ostridio. (Lem.)

MAUHLIA. (*Bot.*) Questo genere di piante pubblicato dal Dahl e dal Thunberg, era stato precedentemente stabilito dall'Adanson sotto il nome d'*abuinon*, che era il *crinum americanum* del Linneo, differente dagli altri crini per il suo ovario libero. L'Heritier lo ha nominato *agapanthus*, il qual nome è stato preferito ai precedenti che erano tuttavia più antichi. V. Massonia. (J.)

MAULINO. (*Mamm.*) Il Molina descrive sotto il nome di gran topo dei boschi una grande specie di rosicatore che egli scuoprì al Chilì, nella provincia di Maule, per cui diede a questo animale il nome latino di *mus maulinus*, dal quale è derivato quello di maulino. Questo rosicatore indeterminato è il doppio più grande della marmotta, di cui ha il pelame, ma ne differisce per avere le orecchie più appuntate ed il muso più allungato; ha i baffi disposti in quattro file, cinque diti a tutti i piedi, e la coda assai lunga. I suoi denti, tanto per il numero che per

la disposizione, sono eguali a quelli del topo. (F. C.)

MAULINUS. (*Mamm.*) Vedi Maulino. (F. C.)

MAUNEIA. (*Bot.*) *Mauneia*, Pet.-Th., *Nov. Gen. Madag.*, pag. 6, n.° 19. Genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, le di cui relazioni naturali sono tuttora poco conosciute, che sembra avere qualche affinità col *flacurtia*. Appartiene all'*icosandria monoginia* del Linneo, e comprende degli arboscelli di foglie alterne, ovali, dentate, spinose nelle loro ascelle. I fiori sono solitarj, ascellari; il calice piano, d'un sol pezzo quinquelobo; la corolla nulla; gli stami in numero indefinito, attaccati sul calice; l'ovario supero sovrastato da un stilo più lungo degli stami, terminato da tre stimmi. Il frutto consiste in una bacca ovale, acuminata dallo stilo persistente, contenente tre semi; qualche volta due per aborto, ovali, ombilicati alla base, acuti alla sommità, provvisti d'un perispermo carnoso; l'embrione è piano, verdastro, arrovesciato, largo quanto i semi; la radicetta grossa e corta. Questa pianta è stata osservata dal Petit-Thouars all'isola del Madagascar. (Poir.)

MAURANDIA. (*Bot.*) *Maurandia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, irregolari, della famiglia delle *scrofularie*, e della *didinamia angiospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice profondamente quinquefido; corolla quasi personata; tubo ventricoso, ingrandito superiormente, col labbro superiore diritto, bilobo, coll'inferiore il doppio più grande, con tre lobi quasi uguali; quattro stami didinami, non prominenti; filamenti callosi alla base, antere con due logge slargate; un ovario supero; uno stilo, con uno stimma clavato. Il frutto è una cassula biloculare, deiscente alla sommità in dieci denti.

Maurandia fiorita, *Maurandia semperflorens*, Jacq., *Hort. Schoenbr.*, 3, tab. 288; Curtis, *Mag. bot.*, tab. 460; *Usteria scandens*, Cavan., *Icon. rar.*, 2, tab. 116; Andrew. *Bot. rep.*, tab. 63; *Reichardia scandens*, Roth, *Catal. Bot.*, pars 2, pag. 64. Pianta messicana, di fusti quasi legnosi rampicanti, glabri, cilindrici, lunghi due piedi e più, divisi in due ramoscelli apertissimi, gli inferiori opposti, i superiori alterni, gueruiti di foglie picciuolate, opposte nella parte inferiore dei ramoscelli, le altre alterne, a ferro di picca, intaccate a cuore, lunghe due o tre pollici, larghe due, glabre, d'un verde gaio, più pallide disotto, lanceolate verso la sommità, intiere, con picciuoli filiformi, verticillati, che si appigliano alle piante vicine. I fiori sono ascellari, peduncolati, pendenti, solitarj, d'un porpora paonazzo; i peduncoli flessuosi filiformi; il calice glabro, ovale con rintagli concavi, lanceolati; il lembo della corolla pubescente, con lobi smarginati; la cassula glabra, ovale, ricoperta quasi intieramente dal calice. Questa pianta, che fiorisce in una gran parte dell'estate, può considerarsi come uno dei fiori d'ornamento.

Il Willdenow ne ha fatta conoscere una seconda specie nel suo *Hort. Berol.*, tab. 83, sotto il nome di *maurandia antirrhiniflora*, che è vicinissima alla precedente, ma se ne distingue per la sutura più piccola, per le foglie più profondamente intaccate alla base; pei lobi ravvicinati; pel calice più allungato; pei lobi della corolla intieri e non smarginati. Cresce al Messico. (Poir.)

MAUREA. (*Bot.*) *Mahurea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *tiliacee?* e della *poliandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di cinque divisioni, due delle quali più grandi; corolla di cinque petali, tre dei quali più piccoli; stami numerosi, attaccati sul ricettacolo; ovario supero; uno stilo con stimma trigono. Il frutto è una cassula di tre valve, di tre logge polisperme.

** Questo genere, stabilito dall'Aublet, che erroneamente lo aveva collocato fra le *tiliacee*, è stato dallo Choisy riportato alla famiglia delle *guttifere*, quantunque con certa esitanza. Lo Schreber ed il Vahl gli avevano senza ragione cambiato il nome in quello di *bonnetia*, e lo Swartz lo aveva confuso col *marila*. (A. B.)

Maurea aquatica, *Mahurea palustris*, Aubl., *Guian.*, vol. 1, pag. 558; tab. 222; Lamck., *Ill. gen.*, pag. 464; *Bonnetia palustris*, Vahl, *Eclog.*, 2, pag. 42; Swartz, *Flor. Ind. occ.*, 2, pag. 963. Albero alto circa quindici piedi; di legume biancastro, poco compatto; di rami numerosi, diritti, prolungati, divisi in ramoscelli guerniti di foglie alterne, picciuolate, ovali, intiere, lisce, verdi, lunghe da sei a sette pollici, bistipolate alla base; di fiori disposti in spighe terminali assai lasse, di color porporino, con brattee squammose; di calice diviso in cinque rintagli profondi, concavi, ovali, acuti, tre dei quali più piccoli; di petali ovali, concavi, coi tre superiori rilevati, coi due inferiori più grandi, inclinati, fra loro discosti; di stami più corti

dei petali, con antere quadrisolcate; di stilo curvato, terminato da uno stimma incavato, ottusamente trigono. Il frutto è una cassula arida; membranosa, ovale, biondiccia, acuminata dallo stilo persistente; i semi sono numerosi, bislunghi, nerastri, distesi gli uni sugli altri, ricoperti da una membrana dorata, attaccati ad un asse centrale e trigono. Quest'albero cresce nella Guiana in località palustri. (Poir.)

MAUREPASIA. (*Bot.*) Il Desportes nel suo catalogo degli alberi di S. Domingo, buoni per le costruzioni e per la fabbricazione dei mobili, indica sotto questo nome l'acagiù domestico, il quale secondo la sua incompletissima descrizione, sembra essere la *swietenia* o acagiù da mobili. (J.)

MAURITIA. (*Bot.*) V. Maurizia. (Poir.)

MAURIZIA. (*Bot.*) *Mouritia*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, dioici, della famiglia delle *palme*, e della *diecia esandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori dioici: nei maschi un calice tridentato; una corolla profondamente trifida; sei stami: nei fiori femminei, un ovario supero triloculare, una drupa monosperma, coperta di squamme embriciate.

Maurizia flessuosa, *Mouritia flexuosa*, Linn. fil., *Suppl.*, 454; Kunth in Humb. et Bonpl., *Nov. Gen.*, 1, pag. 310; *Palma rodiato, foliis palmatis, Bache Cayennensium*, ec., Barr., *Franc. Equin.*, pag. 90; Palma bacha, Aubl., *Guian.? Append.* Albero dell' America meridionale, di tronco alto circa ventiquattro piedi; di fogliame pendente, alquanto membranoso, flabelliforme. Gli spadici maschi sono separati dai femminei sopra individui differenti, lunghi tre piedi, flessuosi, coperti di squamme embriciale, concave, acuminate; le divisioni della pannocchia corte, lunghe un pollice e mezzo, in forma d'amento, ovali cilindriche, alterne; le squamme compattissime e numerose; i fiori sessili; il calice trigono, tridentato; la corolla tre volte più grande, con tre divisioni profondissime, diritte, concave, lanceolate, acute; le antere quasi sessili, diritte, lineari, biloculari, metà più corte della corolla. Il frutto rassomiglia a quello del *calamus rotang*.

Al riferire dell' Humboldt ne' suoi Prospetti della Natura, il Linneo figlio non ha che imperfettamente descritta questa bella palma, *mauritia flexuosa*; poichè dice essere senza foglie. Il suo tronco è alto venticinque piedi; ma non giunge probabilmente a quest'altezza che all'età di centoventi a centocinquant'anni. La maurizia forma nei luoghi umidi dei magnifici gruppi d'un verde fresco e lucente, presso appoco come i nostri ontani. La sua ombra conserva agli altri alberi un suolo umido; lo che fa dire agli Indiani che la maurizia, per un'attrazione misteriosa, riunisce l'acqua attorno alle sue radici.

Alle bocche dell' Orenocco, nella stagione nella quale questo fiume inonda il paese, i Guarani tendono dal tronco d'un albero all'altro delle stoje tessute colle fibre delle foglie di maurizia, e sulle quali costruiscono le loro abitazioni. Queste abitazioni sospese sono in parte coperte di terra argillosa; e su questo umido strato le donne accendono il fuoco pei bisogni della famiglia; e le fiamme che n' escono sono visibili al viaggiatore che durante la notte naviga sul fiume.

La maurizia a quei popoli non offre solamente una abitazione sicura, ma somministra loro anche dei cibi variati. Prima che il suo tenero inviluppo comparisca sull' individuo maschio, la midolla del tronco contiene una farina analoga al sago; e come quella che è nella radice del manioc, forma seccandosi dei dischi sottili che hanno la natura del pane. Dal succhio fermentato di quest'albero, i Guarani levano un vino di palma dolce e inebriante. I frutti ancor freschi, ricoperti di squamme come i coni del pino somministrano alla pari del banano e della maggior parte dei frutti della zona torrida, un nutrimento variato, secondo l'uso che se ne fa, tanto dopo, quanto avanti l'intiero sviluppo del loro principio zuccherino, allorchè non contengono ancora che una polpa abbondante.

L' Humboldt cita una seconda specie di maurizia, sotto il nome di *mauritio spinosa*, distinta per le sue spine, scoperta nell' America meridionale, sulle rive del fiume Atabapo. (Poir.)

MAUROCAPNOS. (*Bot.*) Nome greco della storace, citato dal Belonio. È il *marcaphton* o *mascaphton* di Dioscoride, secondo l' Amato, al riferire di Gaspero Bauhino, il quale aggiunge che è il *tegname* degli Italiani ed il *bufuri* dei Siciliani. (J.)

MAUROCENIA. (*Bot.*) Un arboscello d'Affrica, di cui il Linneo avova dapprima fatto un genere distinto sotto questo nome, è stato poi dal medesimo riunito al genere *cassine*, ed ora è la *cassine maurocenia*. (J.)

** MAUROCENIA. (*Bot.*) Il Leman assegnò al genere *fossombronia* del Raddi il nome di *maurocenia*, il quale rammenta

quello di Giovan Francesco Mauroceni, senator veneto, che fece incidere a proprie spese la tavola 5 dei *Nova plantarum Genera* del Micheli, nella quale trovansi ragistrate per la maggior parte le specie d'*jungermannia* dal Micheli descritte, e nominatamente le due riportate al *fossombronia* dal Raddi. Il Lemsn fu indotto a ciò fare, perchè quando il Raddi mandò fuori la sua *Jungermanniographia Etrusca*, la lettera F del testo originale di questo Dizionario era già in Francia venuta in luce. V. Fossombronia. (A. B.)

MAURONIA. (*Bot.*) Il Belonio dice che la piombaggine, *plumbago*, è così nominata nell'isola di Lesbo, la quale è pur detta *sarcophago* dai Cretesi, ed è la *phrocalida* dell'isola di Lenno, e la *crepanella* degli Italiani: l'Anguillara vuole che sia la *molybdœna* di Plinio. (J.)

MAUSSADE. (*Crost.*) Joblot ha così chiamata una specie d'entomostraceo del genere Cipride. (Desm.)

MAUZ. (*Bot.*) Prospero Alpino nelle sue Piante d'Egitto nomina così il banano, che è il *mauze* del Thevet. (J.)

MAUZE. (*Bot.*) V. Mauz. (J.)

** MAVACURÈ. (*Bot.*) L'Humboldt e il Bonpland indicano con questo nome una liana indeterminata, che sospettano sia una rubiacea, ma che il Jussieu fa appartenere al genere *coriaria*. (A. B.)

MAVEVÈ. (*Bot.*) I Creoli della Guiana danno questo nome ad un arboscello, del quale l'Aublet ha fatto il suo genere *racoubea*, riunito ora all'*homalium*. (J.)

MAVIS. (*Ornit.*) Denominazione inglese del Tordo bottaccio, *Turdus musicus*, Linn., Buffon, tav. color. 406, sotto l'erroneo nome di *Litorne* (Tordela gazzina), che non bisogna confondere, come ha fatto Salerne, pag. 70, col *mauvis* (Tordo sassello), ed a cui ha male a proposito applicati i sinonimi indicati da Belon per questa ultima specie. (Ch. D.)

MAVOLO o MAYBULU. (*Bot.*) Alle Filippine si danno questi nomi ad un albero del quale il Lamarck ha fatto il suo genere *cavanillea*, che secondo ch'egli stesso dice, sembrerebbe congenere dell'*ambryopteris* del Gærtner, genere della famiglia delle *ebenacee*: lo che dopo di lui è stato verificato. (J.)

MAWHAHA. (*Bot.*) Il Forster, nella sua operetta sui vegetabili commestibili delle isole dell'Oceano australe, fa menzione d'una radice di questo nome, coltivata nelle isole degli Amici, la quale ha il sapore della patata, e coltivasi come il banano e l'aro. Non se ne indica, nè la specie, nè il genere. (J.)

MAXILLARIA. (*Bot.*) Vedi Massillaria. (Poir.)

MAXTLOTON. (*Mamm.*) Fernandez parla sotto questo nome d'un animale carnivoro da lui probabilmente male a proposito riferito al genere Gatto, e da altri con più irragionevolezza al marguay. Ci sembra egualmente difficile il determinarne il genere quanto la specie. (F. C.)

MAYACA. (*Bot.*) V. Maiaca. (Poir.)

MAYANTHEMUM. (*Bot.*) V. Maianthemo. (L. D.)

MAYBULU. (*Bot.*) V. Mavolo. (J.)

MAYEPEA. (*Bot.*) V. Maiepea. (Poir.)

MAYETA. (*Bot.*) V. Maieta. (Poir.)

MAYLA. (*Bot.*) Nome che hanno al Ceilan due specie di *bauhinia*, citate dall'Hermann. (J.)

MAYNA. (*Bot.*) V. Maina. (Poir.)

MAYNOA. (*Ornit.*) Nome che, secondo Latham, *Synops.*, tom. 1.°, part. 2, pag. 456, gli abitanti di Giava danno all'Eulabe delle Indie Orientali, *Eulabes indicus*, Cuv., *Gracula religiosa*, Lino. (Ch. D.)

MAYPOURI-CRABBI. (*Bot.*) Un arboscello di Caienna, appartenente alla famiglia delle *rubiacee*, e ch'è il *mapouria* dell'Aublet, è distinto con questo nome dai Galibi, perchè i *maypouri* o vacche salvatiche si nutriscono volentieri delle sue foglie e dei suoi ramoscelli. L'Aublet ha qui confuso colle vacche salvatiche il tapir, detto *maypeouri* nella Guiana. (J.)

MAYS. (*Bot.*) V. Mais. (L. D.)

MAYTEN. (*Bot.*) Questo arboscello del Chili, del quale il Molina ha fatto il genere *maytenus*, sembra dover essere riunito al genere *celastrus*, dal quale differisce solamente per la cassula di due logge invece di tre, nel che si avvicina al *senacia* del Commerson, che pure si è riguardato come specie del medesimo genere. V. Senacia. (J.)

MAYTENUS. (*Bot.*) Questo genere del Molina rientra oggi nel genere *senacia*. V. Mayten, Senacia. (Poir.)

MAZAME. (*Mamm.*) Nome proprio d'una specie del genere Cervo. (V. questa parola.) Pare che nella lingua del Messico fosse comune a tutti questi animali, ed è stato in questo senso adoperato da Buffon e da altri naturalisti. Ord ne fa il sinonimo della sua Antilocapra. (F. C.)

MAZARICO. (*Ornit.*) V. Masarico. (Ch. D.)

MAZARINO. (*Ornit.*) V. Masarino. (Ch. D.)

MAZEUTOXERON. (*Bot.*) Questo genere stabilito dal Labillardière, è stato riunito al *correa* dallo Smith, appartenente alla famiglia delle *tribulee*, ora separata dalle *rutacee*. V. Correa. (J.)

MAZINA. (*Zoofit.*) Nome sotto il quale Oeken (Sistem. gen. di St. nat., part. 3ª pag. 83) ha riunito in un genere particolare un certo numero di specie di alcionii di Linneo, e fra le altre quelle delle quali Savigny ha fatto il suo genere Lobularia; ma i caratteri che gli assegna sono di così poco valore (corpo cartilagineo o dermoide, lobato o diviso, e coperto di molte aperture stelliformi frangiate), che ha potuto collocarvi delle specie assai dissimili, e fra le altre l'*alcyonium ficus*, che sembra essere una specie di distomo di Gaertner. (Da B.)

MAZO. (*Bot.*) *Mazus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, irregolari, della famiglia delle *personate*, e della *didinamia angiospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice grande, campanulato, di cinque rintagli uguali; corolla personata, col labbro superiore bilobo, coll'inferiore intieramente trilobo, coll'orifizio esternamente bisolcato, guernito nell'interno di papille pedicellate; quattro stami didinami; un ovario supero; uno stilo con stimma bilaminato. Il frutto è una cassula didne logge, di due valve intiere, separate nella loro metà da un tramezzo; i semi sono numerosi.

Mazo rugoso, *Mazus rugosus*, Lonr., *Flor. Coch.*, 2, pag. 468; *Lindernia japonica*, Thunb. Pianta della Cocincina, di fusti erbacei, racemosi, alti circa un mezzo piede, guerniti di foglie opposte, ovali, grinzose, dentate a sega; di fiori disposti in una spiga lassa, terminale; di calice molto grande, pentagono; di corolla bianca pavonazza, col labbro superiore un poco fornicato, bilobo, coll'inferiore di tre lobi rotondati.

Secondo le osservazioni di Roberto Brown, la *lindernia japonica* del Thunberg deve appartenere a questo genere, il quale non diversifica forse nemmeno dalla specie qui sopra descritta.

Mazo nano, *Mazus pumilio*, Rob. Brown., *Nov. Holl.*, pag., 439. Pianta erbacea bassissima, di foglie ovali tutte radicali, accestite, le cauline opposte, ma spesso nulle; di fusti semplici, glabri, cortissimi, terminati o da un sol fiore o da tre o quattro, pedicellati, disposti in racemo, guerniti ciascuno da una piccola brattea setacea alla base del peduncolo; di calice glabro, campanulato, distinto in cinque divisioni uguali; di corolla col labbro superiore profondamente bilobo, coll'inferiore trifido, bigibboso alla base. Il frutto è una cassula bivalve, contenuta nel calice. Cresce alla Nuova-Olanda.

MAZUREK. (*Ornit.*) L'uccello che, secondo Rzaczynski, i Polacchi così addimandano, è la Passera mattugia, *Fringilla montana*, Linn., *Passer torquatus*, Briss. (Ch.D.)

MAZUS. (*Bot.*) V. Mazo. (Poir.)

MAZZA. (*Conch.*) Denominazione assegnata al bastone d'argento affidato ai re difensori della Chiesa romana, e trasportata da Klein ad un genere di conchiglie univalvi che hanno la spira corta, ed il canale lungo e diritto, da renderle claviformi. Corrisponde assai bene al genere Pirula dei conchiliologi moderni. (Da B.)

**MAZZA DA BIDELLO. (*Bot.*) Questo nome si assegna volgarmente all' *erucago segetum* e alla *typha latifolia*. (A. B.)

** MAZZA D'ACQUA. (*Bot.*) Nome volgare della *tipha latifolia*. (A. B.)

MAZZA DA GUERRIERO. (*Bot.*) Nome volgare della *clavaria militaris*, Linn., che ora è la *sphæria*, Pers. (Lam.)

** MAZZA DA PAZZI. (*Bot.*) Nome volgare della *thypha major* e della *thypha minor*. (A. B.)

** MAZZA D'ERCOLE. (*Bot.*) Diverse specie di clavaria si distinguono con questo nome. Così la *clavaria atra* è detta *mazza d' Ercole a lingua di serpe nera*, e *mazza d'Ercole nera piccola*; la *clavaria pistillaris* è la *mazza d' Ercole ceciata crespa*, è la *mazza d'Ercole gialla*, o *mazza d'Ercole minore gialla*.

Col nome di mazza d'Ercole a lingua di serpe nera, distinguesi pur volgarmente il *geoglossum glabrum*, Fries. (A. B.)

** MAZZA DI S. GIUSEPPE. (*Bot.*) Nome volgare del *nerium oleander*, Linn. V. Nasio. (A. B.)

** MAZZA D'ORO. (*Bot.*) Nome volgare della *lysimachia vulgaris* e della *lysimachia thyrsiflora*. (A. B.)

** MAZZA FERRATA. (*Bot.*) Questo nome, che più particolarmente si assegna ai calici globosi ed inermi della *cynara scolymus*, serve pure ad indicar volgarmente la *thypha major*. (A. B.)

* MAZZA SORDA. (*Bot.*) Questo nome registrato presso il Vigna, presso il Mattioli, il Cesalpino ed altri, si dà volgarmente alla *thypha major* e alla *thypha minor*, alludendo alla capocchia cilindrica che termina il fusto di queste piante, e che è formata dall'insieme dei fiori fra loro fittamente raccolti. Il Cesalpino crede che ad una di queste tife sia da riferirsi l'*ulva* degli antichi, menzionata da Virgilio. (J.)

** MAZZANCOLLO, MAZZAINCOLLO e MAZZINCOLLO. (*Bot.*) E così volgarmente indicata l' *agrostemma githago*, Linn. V. Agrostemma. (A. B.)

MAZZETTO. (*Bot.*) *Sertulum*. Il Richard addimanda *sertulum* un insieme di fiori, i di cui peduncoli unifiori partono tutti da un medesimo punto, a un dipresso come nell' ombrellula. La primavera officinale ne offre un esempio. V. OMBRELLA SEMPLICE. (MASS.)

** MAZZETTO PERFETTO. (*Bot.*) I giardinieri distinguono con questo nome il *dianthus barbatus*, più conosciuto sotto i nomi di *garofanini a mazzetti*, di *viola a mazzetti*, *violina a mazzetti*, ec., alludendo ai fiori raccolti in un mazzetto terminale. (A. B.)

** MAZZETTONE. (*Bot.*) Nome volgare dell' *agrostemma githago*, Linn. V. AGROSTEMMA. (A. B.)

** MAZZI D'ORO. (*Bot.*) Nome volgare della *lysimachia vulgaris* e della *lysimachia thyrsiflora*, Linn. V. LISIMACHIA. (A. B.)

** MAZZINCOLLO. (*Bot.*) V. MAZZANCOLLO. (A. B.)

** MAZZOCCHIO. (*Bot.*) Questo nome assegnasi volgarmente tanto a una varietà di grano, *triticum æstivum*, quanto ad una varietà d' endivia, *cichorium endivia*. Mazzocchio di radicchio addimandasi la pianta adulta del *cichorium intybus*. (A. B.)

** MAZZOCCHIO DI RADOCCHIO. (*Bot.*) V. MAZZOCCHIO. (A. B.)

** MAZZUCOLI. (*Bot.*) Nome volgare dell' *equisetum arvense* e dell' *equisetum fluviatile*, Linn. V. EQUISETO. (A. B.)

MB-MD

MBAGUARI. (*Ornit.*) V. MAGUARI. (CH. D.)

MBARACAYA. (*Mamm.*) Nome del gatto domestico presso i Guarani, secondo il D'Azara, che talvolta è preso in un senso generale. (F. C.)

MBATUITUI. (*Ornit.*) Nome dei pivieri al Paraguai, secondo il D'Azara, tom. 3.° dell'edizione spagnuola della sua Ornitologia, pag. 282. (CH. D.)

MBIYUI. (*Ornit.*) La rondine domestica del Paraguai, descritta dal D'Azara sotto il n.° 300, ripete più volte questa parola nel suo grido ordinario, pel quale l'hanno così addimandata i Guarani. Questo nome è stato dipoi esteso alle altre specie. (CH. D.)

MBOPI. (*Mamm.*) Nome generico dei pipistrelli presso i Guarani, secondo il D'Azara. (F. C.)

MBOREBI. (*Mamm.*) Nome del tapiro presso i Guarani, secondo il D'Azara. (F. C.)

MDJUBEGI. (*Bot.*) Nome arabo della stafisagria. (J.)

MEADIA. (*Bot.*) Nome assegnato primitivamente dal Catesby, in memoria del Mead, celebre medico inglese, al *dodecatheon* del Linneo, genere della famiglia delle *primulacee*. (J.)

MEANDRINA, *Meandrina*. (*Polip.*) Genere di poliparii stabilito da De Lamarck per un certo numero di masse calcarie o di poliparii, che Pallas, Linneo, Solander, ec., collocavano fra le madrepore nella sezione particolare delle *Madreporae conglomeratae*, e di cui Hill e Brown avevano già fatta una divisione generica sotto il nome di *Mycedia*. Quantunque si dubitasse che gli animali i quali costruiscono questi poliparii, dovessero avere le maggiori analogie con quelli delle cariofillie, non lo sappiamo realmente in una maniera positiva che dopo la Memoria di Lesueur, sulle attinie e generi vicini, inserita nel primo tomo del Giornale delle scienze naturali di Filadelfia. Ecco ciò che egli dice dell' animale della meandrina labirintiforme, che ha avuta occasione d' osservare vivente sulle rive dell' isola di S. Tommaso. « Gli animali si trovano in fondo ai solchi; la loro bocca, cinta di cerchi rossi e gialli, mescolati di verde, offre sei pieghe per parte; i tentacoli, in numero di diciotto a venti, sono lunghi, rossi, sparsi di piccole macchie bianche; finalmente, l' espansione membranosa che cuopre i solchi di ciascuna parte, è d' un rosso bruniccio ». Da questa indicazione e dalla figura, ecco come questo genere ci sembra poter esser caratterizzato. Polipi a corpo corto, membranoso sui lati, la di cui bocca, più o meno trasversale, è munita, sui suoi margini, di pieghe, e nella sua circonferenza, di tentacoli assai lunghi, semplici, sopra una sola fila, ed in numero di diciotto o venti; contenuti dentro logge calcarie, stelliformi dapprincipio e che si allungano poi appoco alla volta, in maniera da formare, con la loro riunione, delle specie di ambulacri o di solchi più o meno cavi, sinuosi, sulla linea media dei quali cadono perpendicolarmente delle lamine parallele, alla superficie convessa d'una massa pietrosa semplice, aderente per la sua faccia inferiore egualmente convessa e subpeduncolata.

I polipi delle meandrine, dapprincipio unici, si riuniscono in maggiore o minor numero, per mezzo dell' espansione membranosa dei lati del loro corpo, a misura che si riproducono; dal che risulta che le logge calcarie da questo esalate alla sua superficie inferiore, invece d' esser semplici e regolari, come avviene

nelle eariofillie ed ancor più in molte astree, si riuniscono tanto completamente da formare una massa calcaria o un polipario spesso assai considerabile, convesso sotto, ove aderisce mercè un peduncolo corto e conico, d' onde partono delle linee che divergono verso la circonferenza. Questo polipario, convesso sopra, ha solchi più o meno sinuosi, irregolari, che si anastomosano in un modo variabile, ed offrono un gran numero di lamine alternativamente ineguali, cadenti sopra una specie di cresta cariata che occupa e segue il fondo dei solchi. A misura che i nuovi germi prodotti dagli animali già connati si collocano per modo da non esserne separati, il polipario aumenta di circonferenza; ma se cadono affatto al di fuori, ne risulta l'origine d' un nuovo polipario. Per la qual cosa le meandrine non differiscono che pochissimo da certe specie di eariofillie, le quali presentano la medesima conformazione, e sono per così dire, eariofillie anomale.

Le meandrine si sono finquì trovate solamente nei mari dei paesi caldi, assai poco lontano dalle rive ed a pochissima profondità perchè la luce ed il sole possano avere azione su di esse. Ve ne sono alcune che divengono assai grosse; ma non è probabile che esse possano aumentare molto la massa dei continenti.

De Lamarck caratterizza nove specie di questo genere:

La Meandrina labirintiforme, *Meandrina labyrinthica*, Linn., Sol. ed Ell.; tav. 46, fig. 3-4. Di forma emisferica: i solchi lunghi, tortuosi, dilatati alla base, con lamine strette; le prominenze semplici e quasi acute. Dei mari d'America. V. la tav. 800.

La Meandrina cerebriforme, *Meandrina cerebriformis*, Lamek.; Séba, *Mus*, tav. 112, fig. 1-5, 6. Subsferica; i solchi tortuosi, lunghissimi; le laminette dilatate alla base, denticolate; le prominenze troncate, subcarenate ed ambulacriformi. Dei mari d' America. Questa specie acquista un gran volume.

La Meandrina dedalea, *Meandrina daedalea*, Solan. ed Ell., tav. 46, fig. 1. Emisferica; i solchi profondi e corti; le laminette dentellate, laciniate alla base; le prominenze perpendicolari. Delle Indie orientali.

La Meandrina pettinata, *Meandrina pectinata*, Lamek.; *Madrepora meandrites*, Linn., Soland., ed Ell. tav. 48, fig. 1. Sobemisferica: i solchi profondi, stretti; le prominenze pettinate; le lamelle larghe, discoste, quasi intiere. Dei mari d'America.

La Meandrina areolata, *Meandrina areolata*, Linn., Soland. ed Ell., t. 47, fig. 4, 5. Turbino-emisferica: i solchi larghi, dilatati all' estremità; le lamine strette, denticolate; le prominenze tutte doppie. Dell' oceano delle due Indie.

La Meandrina increspata, *Maendrina crispa*, Lamek., Séba, tav. 108, fig. 3, 5. Turbino-emisferica: i solchi larghi, dilatati all' estremità: le lamelle come increspate, denticolate. Dell' oceano Indiano.

La Meandrina ondeggiante, *Meandrina gyrosa*, Soland. ed Ell., t. 52, fig. 2. Emisferica: i solchi un poco larghi; le lamelle foliacee, più larghe alla loro base, senza denti; le prominenze troncate.

Questa specie diviene grandissima; ignorasi la sua patria.

La Meandrina a onde strette, *Meandrina phrygia*, Soland. ed Ell., t. 45, fig. 2. Subemisferica: i solchi strettissimi, lunghi, talvolta diritti, talora tortuosi; le lamelle piccole, un poco discoste; prominenze perpendicolari. Delle grandi Indie e del mare Pacifico.

La Meandrina filograna, *Meandrina filograna*, Gmel.; Gualt., *Ind.*, t. 97 *retro* Globulosa, subgibbulosa; i solchi superficiali, strettissimi, tortuosi; lamine piccole, disposte; prominenze filiformi. Dei mari delle Indie. (De B.)

MEANDRINA, *Meandrina.* (*Foss.*) Quantunque i polipi delle meandrine possano ora vivere soltanto nei mari dei climi caldi delle due Indie, pure se ne trovano allo stato fossile negli strati delle nostre contrade.

La Meandrina orbicolare, *Meandrina orbicularis*, Def. Polipario orbicolare, depresso, col peduncolo centrale cortissimo, con le prominenze semplici, larghe e tortuose; diametro tre pollici. Ha qualche analogia con quella che trovasi rappresentata nell' opera di Knorr, sulle petrificazioni, tav. 86, fig. 3. Ignorasi ove questa specie sia stata trovata.

La Meandrina antica, *Meandrina antiqua*, Def. Posseghiamo di questa specie di polipario un pezzo che ha sei pollici di lunghezza e più di quattro d' altezza. Sembra avere appartenuto ad una massa molto più grande. Le prominenze sono poco tortuose e ravvicinate fra loro. Ha qualche analogia con la meandrina a onde strette, Lamk., della quale vedasi una figura nell' opera di Solander, sui polipari, t. 48, fig. 2. Ignorasi ove sia stata trovata.

La Meandrina di Dalùc, *Meandrina*

Deluci, Def. Trovasi questa specie al monte Salèvre presso Ginevra, in una pietra grigia che prende un assai bel pulimento; le sue stelle sono isolate e marginali. Veggonsi alcune figure che si potrebbero riferire a questa specie, nell'opera di Knorr quì sopra citata, tav. 96, fig. 2, 3 e 4, e nel Trattato delle petrificazioni, di Bourguet, tav. IX, fig. 41.

La Meandrina di Lucas, *Meandrina Lucasina*, Def. Polipario turbinato, coi solchi larghi e lamellosi, con la base ristremata, e coperto esternamente di strie longitudinali: ha qualche analogia con la meandrina areolata, Lamk., di cui vedesi una figura nell'opera di Solander quì sopra citata, t. 47, fig. 5. Lucas la portò dall'Italia in Francia; ma ignorasi in quale strato ed in qual luogo sia stata trovata.

La Meandrina astreoida, *Meandrina astreoides*, Def. Questo polipario ha un pedoncolo grosso ed un poco elevato; il suo esterno, che è quasi liscio, è coperto, come pure l'intervallo che trovasi fra le stelle delle quali tratteremo quì appresso, di pori piccolissimi; la sua forma e espansa, e rappresenta quella di diversi funghi a margini un poco arricciati; la parte superiore è coperta di stelle, alcune delle quali sono isolate; le altre si toccano e formano dei solchi irregolari e poco profondi, di maniera che non è ben certo se questo polipario appartenga piuttosto alle meandrine che alle astree. Trovasi nello strato del calcario conchilifero rozzo, a Valmondois, dipartimento della Senna ed Oise.

Nelle Memorie di Guettard (vol. 3, tav. XV, fig. 1, 4 e 7; tav. XVI, fig. 1; tav. XVII, fig. 1, e tav. XVIII, fig. 1) veggonsi alcune figure di poliparii ai quali questo dotto ha assegnato il nome di meandriti, e che sono stati trovati all'Havre, a Chaumont presso Verdun e nei dintorni di Mézières; ma queste figure non presentano tanto distintamente i caratteri di questi poliparii, da poterli determinare e distinguerne le specie.

Vedesi ancora una figura d'una meandrina fossile nell'opera di Bourguet quì sopra citata, tav. VIII, fig. 40; ma non indicasi la sua patria. (D. F.)

MEANDRITE. (*Foss.*) Sono state un tempo così chiamate le Meandrine fossili. (D. F.)

MEAPAN. (*Ornit.*) Il Sonnini, giusta Guglielmo Tardif, cita questo nome siriaco per quello dell'Aquila reale. (Ch. D.)

MEAR. (*Ittiol.*) Secondo l'antico viaggiatore Roberts, i Negri del Capo Verde, in Affrica, danno questo nome ad un pesce della lunghezza e della figura del baccalà, ma più grosso, e sì abbondantemente sparso nei mari di quella regione da poterne prontamente caricare un vascello, con tanto maggior facilità, d'altronde in quanto che gli aborigeni di S. Antonio e di S. Niccola sono oltremodo destri per la pesca e per la salatura.

È questa probabilmente la specie di gado o di baccalà di cui è fatta parola nella *Relazione del naufragio della fregata la Medusa* (seconda edizione, Parigi, 1818, pag. 283) e che frequenta abitualmente i tratti del golfo d'Arguin, compresi fra i capi Bianco e Mirick e la costa di Zahara, verso l'imboccatura del così detto fiume di S. Giovanni, ove esiste un immenso banco il quale, rompendo le onde sollevate dai venti del largo, assicura la tranquillità delle acque, e forma di questo luogo un ritiro pei pesci ed una specie di vivaio pei pescatori. Infatti, col prodotto di questo golfo si fanno tutte le salature che formano il principal nutrimento degli abitanti delle Canarie, i quali vanno a farvi ogni anno la pesca, in primavera, sopra barconi con un centinaio di botti circa e con trenta a quaranta uomini d'equipaggio. Ordinariamente in meno d'un mese il carico è completato. Perchè gli Europei non profittano di questa specie di *banco di Terra-nuova* meridionale? Perchè qualche spedizione non parte da Baionna per interesse della Francia? (I. C.)

MEBAAR. (*Ittiol.*) Nella Storia generale dei viaggi, tom. X, p. 674, si fa menzione sotto questo nome d'un pesce rosso con occhi molto prominenti, e comunissimo al Giappone, ove costituisce il cibo ordinario dei poveri. Queste notizie sono insufficienti per assegnargli un posto nel sistema ittiologico. (I. C.)

MEBBIA. (*Mamm.*) Secondo alcuni viaggiatori, così chiamasi al Congo una specie di cane selvaggio, forse d'uno Sciacal. (F. C.)

MEBOREA. (*Bot.*) *Meborea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, di famiglia indeterminata, e della *ginandria triandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice con cinque divisioni incavate da una fossetta alla lor base; corolla nulla; tre stami attaccati sugli stili, al disotto degli stimmi; un ovario supero; tre stili. Il frutto è una cassula trigona, triloculare, trivalve, contenente due semi in ciascuna valva.

Meborea della Guiana, *Meborea guianensis*, Aubl., *Guian.*, 2, pag. 825, tab. 323; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 931; *Rhopium citrifolium*, Willd., *Spec.*, 5, pag.

150. Arboscello alto tre o quattro piedi; di legname bianco, alla pari della scorza; di ramoscelli gracili, guerniti di foglie alterne, quasi sessili, ovali, acuminate, intierissime, verdi disopra, cenerine disotto, accompagnate alla base da due piccole stipole caduche. I fiori nascono in piccoli gruppetti nelle ascelle delle foglie, altri all'estremità dei ramoscelli, disposti in piccoli fascetti corimbiformi, provvisti di diverse squammettine. Questi fiori sono piccolissimi, retti ciascuno da un peduncolo parziale, gracile, assai lungo, di colore alquanto lionato; di calice persistente, diviso in cinque rintagli profondi, lanceolati, senti, incavati nella loro parte inferiore; di filamenti staminei, larghi, bifidi alla sommità, provvisti ciascuno di due antere biloculari; d'ovario trigono; di stili addossati l'uno sull'altro; di cassula arida, trigona, dapprima con tre valve, che poi si dividono in sei, spartita ciascuna da un tramezzo; di semi ovali e neri. Questa pianta cresce nella Guiana. (Poir.)

MEBULATU. (*Bot.*) V. Mebutana. (J.)

MEBUTANA, MEBULATU, NEBULATU. (*Bot.*) Nelle isole d'Amboina e in quelle adiacenti, si danno questi nomi ad una specie di piompaggine, *plumbago rosea*, che è la *radix vesicatoria* del Rumfio, l'*accar binassu* dei Malesi, lo *schetticodiveli* del Malabar. A Giava è il *donpatma*, secondo il Burmann; il *gandinmera*, secondo il Leschenault, il quale aggiunge che la *phumbago zeylanica* è addimandata *pomok*. (J.)

MECANITE, *Mechanitis*. (*Entom.*) Genere di lepidotteri diurni fondato dal Fabricio, e che contiene diverse specie di farfalle della falange degli Eliconii di Linneo. (Desm.)

MECAPATLI. (*Bot.*) Nome messicano della salsapariglia, secondo il Marcgravio; la qual pianta, o una specie vicina, è nominata *quauhmecatl*. (J.)

MECARDONIA. (*Bot.*) È un genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, irregolari, fino ad oggi poco conosciuto, che sembra avere qualche affinità con la famiglia delle *primulacee*, ed appartiene alla *didinamia angiospermia* del Linneo. Ha per carattere essenziale: un calice composto di sette fogliolinе; una corolla irregolare, quasi labiata, con tubo ventricoso, col labbro superiore bifido, con l'inferiore trifido; quattro stami didinami; un ovario supero; uno stilo compresso, curvato alla sommità. Il frutto è una cassula bivalve, uniloculare; il ricettacolo cilindrico.

Gli autori della Flora del Perù, che stabilirono questo genere, ne citano una sola specie, senz'altra descrizione che quella d'aver le foglie ovali, dentate a sega: questa specie peruviana è la *mecardonia ovata*, Ruiz et Pav., *Syst. veg. Flor. Per.*, pag. 164. (Poir.)

MECERY. (*Bot.*) Nella gran Raccolta dei Viaggi, mandata in luce da Teodoro De Bry, leggesi che questo nome è dato all'oppio, che dal Cairo si porta nell'India, e che quest'oppio è bianco, mentrechè quello che viene da Aden e dal mar Rosso pende al color nero, ed è più duro. Quello di Cambaye e del Decan è rossiccio e più friabile. (J.)

MECHANITIS. (*Entom.*) Vedi Mecanite. (Desm.)

MECHINUM. (*Bot.*) Il Dalechampio e Gaspero Bauhino citano, sotto questo nome, due radici che sembrano appartenere al genere zenzero. (J.)

MECH-MECH. (*Bot.*) Nome arabo dell'albicocco, citato dal Delile, che è il *mischmisch* del Forskal. (J.)

MECHOACANHA. (*Bot.*) V. Mecoacanna. (J.)

MECION. (*Bot.*) V. Mecon. (J.)

MECOACANNA. (*Bot.*) *Mechoacanha*. Nelle farmacie assegnasi questo nome ad una radice recata dalla provincia di Mechoacan, nel reame del Messico, e che adoperasi come purgativo resinoso, ma meno attivo della scamonea. Non si conobbe dapprima la sua origine, ma sappiamo ora essere una specie di convolvolo, *convolvulus mechoacanha*, Roem. et Sch. La *phytolacca decandra* è pur nominata *mecoacanna del Canadà*. V. Convolvolo mecoacanna, Tom. VII, pag. 513-514. (J.)

* MECOACANNA NERA. (*Bot.*) Nome volgare ed officinale della sciarappa, *convolvulus jalapa*, Linn. V. Convolvolo sciarappa, Tom. VII, pag. 515 e seg. (L. D.)

MECON, *Mecion*. (*Bot.*) Nomi che da' Greci antichi s'assegnavano ai papaveri. (J.)

MECONATI. (*Chim.*) Combinazioni saline dell'acido meconico colle basi salificabili. V. Meconico [Acido]. (Ch.)

MECONICO [Acido]. (*Chim.*) Quest'acido esiste nell'oppio combinato colla morfina (V. Morfina); ed è stato scoperto dal Sertuerner ed esaminato dal Robiquet. Dopo averlo sublimato, è stato riconosciuto avere le seguenti proprietà.

È inodoro.

Si fonde alla temperatura di 120 a 125.°

Appena liquefatto comincia a sublimarsi, senza provare alterazione, purchè il calore non sia troppo elevato.

Possiamo ottenerlo sotto forma di belli aghi, di lamine quadrate, o di ramificazioni formate da ottaedri allungatissimi.

È oltremodo solubile nell' acqua e nell' alcool. La sua soluzione arrossa molto la tintura di laccamuffa.

Meconati.

L' acido meconico non precipita l' acqua di barite, perocchè forma con essa un sale assai solubile; non precipita nemmeno i sali di barite: ma quando è in contatto di certe materie organiche, precipita in parte l' idroclorato di questa base. Con la calce, con la potassa e con la soda forma dei sali più o meno solubili. Il meconato di calce cristallizza in prismi.

L' acido meconico, aggiunto ad alcune soluzioni d' un sale di ferro al massimo d' ossidazione, sviluppa un bel colore, rosso senza produrre precipitato. È questo pure uno de' suoi principali caratteri. Nel che si comporta come l' acido che ho addimandato *amaro al minimo d' acido nitrico*, il quale acido si ottiene trattando l' indaco con l' acido nitrico.

Versato in una soluzione di solfato di rame, il colore passa al verde smeraldo, e coll' andare del tempo producesi un precipitato giallo pallido.

L' acido meconico precipita pure col tempo il percloruro di mercurio.

Il Sertuerner dice aver preso 5 grani d' acido meconico, senza risentirne nessun effetto. (Ch.)

MECONIO. (*Bot.*) Sugo che si spreme ponendo dai capi e dalle foglie del papavero. È d' una qualità inferiore a quella dell' oppio e d' una minore azione. (J.)

MECONIO. (*Chim.*) Materia che trovasi negli intestini del feto che non ha respirato, la quale è naturalmente espulsa del corpo, d' ordinario qualche ora dopo la nascita.

Il meconio è d' un bruno oliva o giallastro, vischioso, ordinariamente insipido e inodoro.

È stato esaminato dal Bordeu, dal Bayen, dal Deleurye, e finalmente dal Bouillon-Lagrange. Presenteremo qui le conclusioni della memoria di quest' ultimo.

1.° *Il meconio d' un fanciullo nato di recente, o quello proveniente da un feto, a diverse epoche di gravidanza, è sempre della stessa natura.*

2.° *Quando è fresco contiene 0,70 d' acqua.*

3.° *I diversi meconj esaminati, alla pari di quelli provenienti dagli agnelli, sono mescolati di peli.*

4.° *Quello di fanciullo contiene 0,20 d' una materia analoga al muceo nasale, 0,70 d' acqua, e 0,08 d' una sostanza che si può riguardare come il meconio puro.*

5.° *Si ravvicina molto più alle sostanze vegetabili, che alle materie animali.*

6.° *Questa sostanza non contien bile, come erasi creduto; di modo che la poca amarezza che può presentare, sembra piuttosto riferirsi all' amaro dei vegetabili.*

7.° *Il meconio degli agnelli, disseccato, ha un odore di muschio, e presenta nella sua composizione alcuni caratteri analoghi al meconio di feto umano.*

8.° *La materia colorata, mescolata agli escrementi espulsi dai fanciulli in conseguenza di mal di pondi, è raramente vegetabile e combinata ad una sostanza colorante verde e a del grasso.* (Ch.)

** MECONIO. (*Mamm.*) V. Allattamento. (F. B.)

MECONITI. (*Min.*) In altri tempi è stato assegnato il nome di meconiti a granelli più o meno rotondi e qualche volta così piccoli che si è annunziato essere semi di papaveri o uova di pesci petrificate. È ora ben riconosciuto che questi corpi non sono stati organizzati. V. Oolite. (D. F.)

MECONOPSIS. (*Bot.*) Il Viguier, nella sua Storia dei papaveri, p. 48, ha stabilito sotto questo nome un genere particolare per il *papaver cambricum*, Linn., distinto dai papaveri per le valve delle sue cassule, che lo ravvicinano agli argemoni, e soprattutto per lo stimma provvisto d' uno stilo corto e non sessile. Di questa pianta abbiamo già fatta menzione in questo Dizionario sotto il nome di Argemone cambrica, Tom. II, pag. 424. (Poir.)

MEDAGLIA. (*Bot.*) Nel Dizionario delle droghe del Lemery, citasi questo nome volgare della lunaria. (J.)

** MEDAGLIA DI GIUDA. (*Bot.*) Nome volgare della *lunaria annua*, Linn. V. Lunaria. (A. B.)

MEDAN. (*Bot.*) Nome arabo di due specie d' *ocium* del Forskael che il Vahl addimanda *plectranthus Forskaelei* e *plectranthus crassifolius*. Quest' ultimo, che era l' *ocimum zatarhendi* del Forskael, è citato dal Delile sotto il nome arabo di *zatar*. (J.)

MEDDAD. (*Bot.*) V. Spheri. (J.)

MEDEA. (*Entom.*) Nome dato dal Fabricio ad un Lepidottero Affricano del genere Sfinge. (C. D.)

MEDE-CANNI. (*Bot.*) Nome bramino dell' itti-canni del Malabar. V. Itti-canni. (J.)

MEDEOLA. (*Bot.*) *Medeola*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *asparaginee*, e dell' *esandria triginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: corolla con sei divisioni uguali e arrovesciate in fuori; calice nullo; ovario supero, trisolcato, carico di stili. Il frutto è una bacca trifida, triloculare, contenente uno o due semi in ciascuna loggia.

Se si ammettono le riforme stabilite per le tre specie componenti questo genere, lo vedremo quasi totalmente sparire. Il Nuttal ha presentato per la *medeola virginica*, il genere *gyromia*. La *medeola angustifolia* dell'Aiton è riferita dubitativamente alla *dracæna volubilis* del Linneo figlio. Il Willdenow ha stabilito il genere *myrsiphyllum* per la *medeola asparagoides*. Faremo qui conoscere queste due ultime specie, avendo fatta menzione della prima all'articolo Gyromia.

Medeola sparagina, *Medeola asparagoides*, Linn., *Mant.*; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 266; Till., *Pis.*, tab. 12, fig. 1; *Myrsiphyllum*, Willd., *Enum.*, 1; pag. 400; *Dracæna medeoloides*, Linn. fil., *Suppl.*; *Asparagus medeoloides*, Thunb., *Prodr.* La radice di questa pianta si compone di più tubercoli allungati, quasi fascicolati, da cui si elevano alcuni fusti gracili, sarmentosi, angolosi, alti quattro o cinque piedi, guerniti di foglie quasi sessili, ovali, acute, verdi, lunghe circa un pollice, con nervosità fini, numerose, che per la loro rassomiglianza con quelle del *ruscus racemosa*, vi hanno fatto riportare il *laurus alexandrina*, ec., Herm., Lugdb., pag. 679, tab. 681, pure duplicatamente citato per queste due piante. Una piccola squamma ovale, scariosa trovasi sotto a ciascuna foglia. I fiori sono piccoli, pendenti, solitarj o gemini, situati nell'ascella delle squamme stipulari, retti ciascuno da un peduncolo, gracile, lungo tre o quttro linee; la corolla è d'un bianco suicio, verdastra esternamente; gli stami lughi quanto la corolla; gli stili rigidi e avvicinati; l'ovario pedicellato; la bacca trioculare e conteneute due semi in ciascuna loggia? secondo il Willdenow. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Medeola di foglie strette, *Medeola angustifolia*, Ait., *Hort. Kew.*; Till., *Pis.*, 17, tab. 12, fig. 2. Questa pianta non è probabilissimamente che una varietà della specie precedente; di fusti più lunghi, meno grossi e meno racemosi; di foglia più allungate, più strette, di colore bigiognolo; di fiori d'un bianco erbaceo, che nascono due o tre insieme. Questa specie cresce al capo di Buona-Speranza. (Poir.)

MEDESUSIUM. (*Bot.*) Il Cordus cita sotto questo nome la regina dei prati, *spiræa ulmaria*. (J.)

MEDHÆSAA. (*Bot.*) Nome arabo, citato dal Forskal, d'una carmatina, *justicia bicalyculata* del Willdenow. (J.)

MEDIANO [Tramezzo]. (*Bot.*) I tramezzi d' un frutto sono spesso prodotti dalle valve; lo che avviene in due modi: talvolta il margine delle valve si prolunga e rientra nell'interno del frutto, come nell' *anthirrhinum*, ec.; talora il mezzo delle valve si prolunga in prominenza, come nel *lilium*, nell' *hibischus* ec.; nel primo caso i tramezzi delle valve sono marginarj; nel secondo sono *mediani*. (Mass.)

MEDIARIO [Embrione]. (*Bot.*) Quando l' embrione è contenuto nel perispermo, ne occupa talvolta il mezzo, come nel frassino, ec.; talvolta la parte laterale, come nel *cyclamen*, ec. Quando ne occupa il mezzo, talora sotto forma d'un asse, si reca in linea retta da un punto del perispermo al punto diametralmente opposto, come nelle conifere, ec.; qualche volta, largo, ed esteso, divide il perispermo in due porzioni presso appoco eguali, come nella *cassia fistula* e nel ricino: nel qual ultimo caso il Mirbel dice che l' embrione è *mediario*. (Mass.)

MEDIASTINA. (*Bot.*) Il Dodart ha descritto sotto questo nome e sotto quello di *Pianta nuova*, nelle antiche Memorie dell' Accademia delle scienze, tom. 10, tav. 4, fig. 3, una erittogama, descritta e figurata poi dal Micheli (*Nov. gen.*, tab. 66, fig. 3), addimandata dal Roth *rhizomorpha fragilis*, e dal Persoon, seguito dall'Acharius, *rhizomorpha subcorticalis*. Il Paulet la colloca nella sua famiglia dalle *clavarie tuberose*. Il nome di mediastina indica che questa pianta cresce fra la scorza ed il legno dei vecchi alberi. La sua forma reticolare le ha procurato il nome generico di *reticula*, che le aveva assegnato l'Adanson. L'Haller ne aveva fatta una specie del genera *sphæria*. V. Rizomorfa. (Lem.)

MEDIASTINUS. (*Bot.*) Espressione sinonima di *folliculus*. V. Follicolo. (A. B.)

MEDIATA [Inserzione]. (*Bot.*) L' inserzione d'un organo è *mediata*, quando

quest' organo aderisce con la propria base ad un altro organo, il quale in questo caso sembra sostenerlo. Tale è, per esempio, l' inserzione degli stami, allorchè questi ultimi aderiscono alla corolla. V. Inserzione. (Mass.)

MEDICA. (*Bot.*) *Medicago*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *leguminose*, e della *diadelfia decandria* del Linneo, così caratterizzato: calice monofillo, persistente, quasi cilindrico, con cinque denti uguali; corolla papilionacea, col vessillo ovale, intiero, più o meno reflesso, colle ali ovali bislunghe, attaccate, per mezzo d' un'appendice, alla carena che è bislunga, bifida, alquanto discosta dal vessillo; dieci stami con filamenti riuniti quasi fino alla sommità; un ovario supero, bislungo, compresso, incurvato, con stilo corto e con stimma semplice. Il frutto è un legume compresso a guisa di mezza luna, o facendo sopra a se stesso diversi giri a spirale.

Le mediche o erbe mediche sono piante quasi tutte erbacee; di foglie alterne, ternate; di fiori d' ordinario retti più insieme sopra a peduncoli ascellari. Se ne conoscono oltre ottanta specie, per la massima parte indigene dell' Europa; e in Italia e in Francia se ne trovano circa a quaranta. Tutte queste piante sono buone per nutrire i bestiami, ed una di esse in particolar modo forma sotto questo punto di vista l' oggetto d' una estesissima cultura nelle parti temperate d' Europa. Obbligati dalla natura di quest' opera a limitarci nell' enumerazione delle specie, citeremo in quest' articolo solamente le seguenti.

Sezione Prima.

Legumi avvolti o chiocciola, e che descrivono diversi giri a spirale.

Medica orbicolare, *Medicago orbicularis*, All., *Flor. Ped.*, n.° 1150; Gaertn., *Fruct.*, 2, tab. 155; volgarmente *trafogliolo storto*, *fondello*. È di fusti ramosissimi, patenti, lunghi un piede o poco più, glabri come tutta la pianta, guerniti di foglie composte di tre foglioline ovali cuoriformi, ottusissime, dentate alla sommità, con stipole alla base del picciuolo profondamente e strettamente divise; di fiori gialli, sostenuti uno o due insieme da peduncoli ascellari, presso appoco uguali ai picciuoli; di legumi glabri, attorti sopra a se stessi in cinque o sei giri a spirale, stretti fra loro per modo da formare un disco orbicolare, quasi piano. Questa pianta è annua, e cresce nei campi e nei luoghi coltivati.

Medica turbinata, *Medicago turbinata*, All., *Flor. Ped.*, n.° 1155; volgarmente *turbinoto*. Ha i fusti ramosi, deboli, diffusi, lunghi circa un piede, alquanto villosi, alla pari delle foglie, le quali sono composte di tre foglioline ovali, e provviste alla base di stipole assai larghe e dentate. I fiori sono gialli, uno o due insieme sopra a peduncoli ascellari, d' ordinario più lunghi dei picciuoli; i legumi sono avvolti sopra a sè stessi in cinque o sei circonvoluzioni compatte fra di loro da formare un cilindro un poco ventricoso nel mezzo, convesso alle due estremità. Questa pianta è annua e cresce nei campi e fra le messi, in Italia, nel mezzogiorno della Francia, ec.

Medica marittima, *Medicago marina*, Linn., *Spec.*, 1097; Gaertn., *Fruct.*, 2, tab. 155. Ha la radice perenne; il fusto ramoso fin dalla base, lungo da sei a otto pollici, patente, coperto, alla pari di tutta la pianta, d'una pelnvia cotonosa, biancastra. I fiori sono gialli, riuniti da sei a dieci insieme in piccoli capolini retti da peduncoli lunghi almeno quanto le foglie; legumi cotonosi, attorti, formanti tre circonvoluzioni ispide per alcune punte ai margini. Questa pianta cresce nelle sabbie delle rive dell' Oceano e del Mediterraneo, in Francia e nel mezzogiorno d' Europa.

Medica ispida, *Medicago echinus*, Decand., *Flor. Fr.*, 4, pag. 546, n.° 3916. Ha i fusti glabri, ramosi, mezzi distesi, lunghi un piede circa, guerniti di foglie composte di tre foglioline ovali, con stipole profondamente dentate. I fiori sono piccoli, gialli, retti, da quattro a sei insieme, alla sommità d'un peduncolo più lungo dei picciuoli; i legumi avvolti cinque o sei volte sopra a sè stessi, formanti una massa ovoide, assai grossa, con le circonvoluzioni glabre e provviste sul dorso di lunghe spine divergenti e incrociate fra loro. Questa pianta è annua, e trovasi nel mezzogiorno della Francia, in Italia, ec.

Sezione Seconda.

Legumi incorvati o curvati in cerchio.

Medica luppolina, *Medicago lupulina*, Lin., *Spec.*, 1097; *Trifolium pratense luteum*, Fuchs., *Hist.*, 819; volgarmente *trifogliolino salvatico*. Ha i fusti numerosi, sottili, molto distesi, lunghi un piede o lì circa, leggermente pubescenti, guer-

niti di foglie composte di tre foglioline ovali, con stipole intiere o alquanto dentate. I fiori sono piccolissimi, gialli, raccolti, in numero di dodici o più, in capolini, retti da peduncoli ascellari, più lunghi delle foglie. I legumi sono reniformi, pubescenti, nerastri nel tempo della maturità, e contenenti un solo seme. Questa specie è biannua, ed è comunissima nei campi, nei prati e lungo le strade: piace molto ai bestiami. Quantunque la sua radice non viva naturalmente che due anni, pure possiamo farla durare diversi anni facendola falciare prima che sia in fiore.

Medica citiso, *Medicago arborea*, Linn., *Spec.*, 1096; Duham., nov. edit., 4', pag. 163, t. 44; volgarmente *citiso*. Il fusto di questa specie è legnoso, e s'alza, nel suo paese nativo e nel mezzogiorno dell'Europa, da otto a dieci piedi, dividendosi in molti ramoscelli, i più giovani dei quali, ricoperti d'una peluria corta e biancastra, sono guerniti di foglie con tre foglioline cuneiformi, mucronate, troncate o anche smarginate a cuore alla sommità, d'un verde gaio disopra, leggermente sericee disotto. Le stipole della base delle foglie sono lanceolate, intiere o appena dentate. I fiori sono d'un giallo vivace, pedicellati, ravvicinati quattro a otto insieme alla sommità di peduncoli cotonosi, un poco più lunghi delle foglie; i legumi compressi, attorti circolarmente in forma di mezza luna, e contenenti tre o quattro semi. Quest arboscello cresce naturalmente nelle isole dell'Arcipelago, in Sicilia e nelle parti più calde del rimanente d'Italia, cominciando a fiorire in aprile e seguitando fino alla fine dell'estate. L'abbondanza e la lunga durata de'suoi fiori, l'eleganza dell'abito, la perpetua verzura del fogliame, l'hanno fatto coltivare da gran tempo per l'ornamento dei giardini. Si mette in piena terra nel mezzogiorno della Francia; ma nel clima di Parigi, si pianta più spesso in vaso o in cassa, affine di riporlo nell'aranciera durante l'inverno. Volendolo arrischiare in piena terra, fa d'uopo metterlo ad una calda esposizione, ed aver cura di guarentirlo dai forti geli cuoprendolo con paglia o lettiera. Moltiplicasi per margotti e per semi.

La medica arborea sembra essere il citiso degli antichi (V. Citiso, Tom. VI, pag. 562 e seg.), i quali ne facevano molto conto come foraggio, e quel che vi è di certo si è che tutti i bestiami ne mangiano con avidità le foglie ed i teneri ramoscelli. Nel reame di Napoli se ne cibano le capre; ed un siffatto alimento procura loro moltissimo latte, che serve agli abitanti del paese per fare una gran quantità di formaggio. I Turchi profittando della durezza del suo legname, se ne servono per fare delle impugnature da sciabole, dei manichi da coltelli ed altri piccoli utensili.

Medica falcata, *Medicago falcata*, Linn., *Spec.*, 1096; *Flor. Dan.*, tab. 233; volgarmente *erba medica di fior giallo*. Ha la radice perenne, dalla quale si producono diversi fusti ramosi, inferiormente distesi, quindi risorgenti, d'una lunghezza totale di quindici a venti pollici, glabri come tutta la pianta, guerniti di foglie con tre foglioline bislunghe, dentate e mucronate alla sommità, e provviste alla base di stipole intiere, lanceolate lineari, acutissime. I fiori sono d'un giallo rossastro, qualche volta d'un giallo pallido, mescolato di turchino o di pavonazzo, disposti in racemi ascellari e peduncolati; i legumi bislunghi, compressi, glabri e falcati. Questa specie cresce nei prati aridi e montuosi, lungo le strade. È ricercata da tutti i bestiami. Qualche agronomo ha tentato di farne delle praterie artificiali, che potrebb' esser utile il moltiplicare, imperocchè questa pianta può vivere in terreni nei quali non può riuscire la seguente.

Medica coltivata, *Medicago sativa*, Linn., *Spec.*, 1096; *Medicago legitima*, Clus., *Hist.*, ccxlii; volgarmente *cedrangola*, *erba Spagna*, *erba medica*, *erba medica legittima*, *erba merica*, *fieno d'Ungheria*, *medica*. Ha la radice perenne come quella della precedente, la quale produce più fusti diritti glabri, ramosi alti da quindici a venti pollici, guerniti di foglie con tre foglioline ovali bislunghe, dentate nella parte superiore, provviste alla base di stipole intiere, lineari lanceolate, acutissime. I fiori, comunemente pavonazzi o turchinicci, qualche volta giallastri, sono disposti in racemi ascellari; i legumi sono glabri o quasi glabri, formanti uno o due giri sopra sè medesimi. Questa pianta cresce naturalmente nei prati, in Francia, e in Italia, in Ispagna ed è coltivata in gran parte d'Europa per servire di nutrimento ai bestiami.

L'erba medica essendo indigena delle parti meridionali d'Europa, non può crescere nei paesi nei quali le invernate sono rigorose e lunghe, ed anche in climi temperati, un forte gelo che sopravvenga dopo grandi piogge, e dopo la caduta

delle nevi le può esser di molto danno. Nei dintorni di Parigi questa pianta riesce bene; ma la sua coltivazione cessa d'essere così vantaggiosa un poco più vicino al nord, e non vi si può più coltivare se non in luoghi aridi e caldi.

** L'erba medica fino dai tempi più antichi è stata riguardata per uno dei migliori foraggi che dare si possano agli animali, e in conseguenza coltivavasi in molti luoghi d'Italia con assai diligenza. Una pianta prativa che nel medesimo anno in circostanze favorevoli può dare sei o sette ricolte; che è d'un prodotto abbondantissimo, potendo essere quattro volte maggiore di quello di qualunque foraggio conosciuto; alla quale basta un terreno mediocre, dove si conserva vigorosa per nove o dieci anni; che migliora il fondo in cui vegeta, e che ingrassa sollecitamente gli animali e gli mantiene robusti, dovrebbe ogni dì fermare l'attenzione dei proprietarj. Se ha prodotto nel bestiame qualche inconveniente, come la diarrea, il pisciasangue, il meteorismo o avventrinamento, e la morte ancora, ciò è stato cagionato solamente dalla eccessiva quantità che gli si è data, e per essere stata al medesimo amministrata fresca o umida appena ricolta, dovecchè si richiedono ventiquattr'ore di riposo dopo la falciatura. Ma la miglior maniera d'usarla si è di stratificarla colla paglia, la quale ne riceve l'odore, e così mescolata farla mangiare. In simil guisa preparato un siffatto foraggio, oltre ad essere suscettibile di conservarsi bene e di non perdere la sua fronda nel seccarsi, è incapace di nuocere.

Sebbene l'erba medica riesca in un fondo mediocre, pure quello che meglio le si convenga è il leggiero e sostanzioso non troppo asciutto nè troppo umido. Infatti l'esperienza ha dimostrato che nelle terre sabbiose ed aride presto vi perisce, e che nelle argillose, affinchè riesca bene, richiede una maggior quantità di lavori e di buoni ingrassi, di modo che la spesa supera il guadagno in confronto di ciò che è capace di produrre in migliori circostanze di suolo. Nei climi freddi, dove l'estate non è solita d'essere rinfrescata da qualche pioggia, e nelle situazioni non esposte a mezzogiorno non prospera felicemente, checchè alcun altro ne dica che pretenda il contrario.

Per la sementa dell'erba medica si destinano le piante più vecchie dopo la prima falciatura o segatura d'aprile o di maggio. Il seme suol esser maturo nell'ottobre o nel novembre: ma la bontà ne è poi certamente decisa da un certo color bruno, dalla lucentezza, dal peso. Conserva la proprietà germinativa anco per cinque anni; ma il miglior seme è quello d'un anno. L'epoca della sementa varia a seconda del clima; imperocchè nei paesi temperati o caldi può farsi nell'autunno, e nei freddi dee ritardarsi fino alla primavera, quando più non vi è da temere i geli tardivi, dai quali, le giovani piante ne risentirebbero molto danno. Più che il terreno sarà smosso da profondi lavori, meglio riescirà l'erba medica, potendo la sua radice estendersi liberamente. Ci dobbiam procurare di non sotterrar troppo il seme, e di far sì che bene sia ricoperto coll'erpicatura, diversamente non nasce bene. Con spargere sulla sementa dello stabbio lungo, si troverà meglio difesa dal gelo invernale e dalle frescure della notte, e procureremo alle piante, che debbono svilupparsi, una maggiore fertilità. Si può tanto seminar sola quanto insieme colla vena e coll'orzo, i quali hanno il pregio di difenderla nella sua gioventù dagli ardori del sole, e di riparare colla loro ricolta al difetto del primo anno in cui l'erba medica non può produrre. Vi è chi ha esperimentato utilmente di seminar l'erba medica colla canapa, dopo l'estrazione della quale ha presentato la terra un sommo vigore. Comunque siasi dobbiamo procurare di non recidere nel primo anno gl'individui dell'erba medica, affinchè abbia luogo di fortificarsi nel terreno e divenire in seguito più rigogliosa. Nel secondo anno è capace di due tagli, e nel terzo è nel suo pieno vigore. Se l'erba medica è nata felicemente ed uniformemente, e se il terreno ed il clima le sono adattati, non richiede in seguito alcuna particolar diligenza, meno qualche sarchiatura, che ci possiamo anche risparmiare, potendo di per sè sola soffocare le mal erbe, ed attraendo bastante nutrimento con la sua lunga radice. L'epoca precisa della sua ricolta è indicata dal momento in cui la pianta è perfettamente in fiore. Pure non dee falciarsi troppo alta dal terreno, perchè quanto più lunghe sono le porzioni degli steli che rimangono, tanto maggior danno ne risentono le radici.

Alcune specie d'insetti perseguitano a preferenza l'erba medica, specialmente nei luoghi molto adombrati e sotto gli alberi; ma la cuscuta è il suo più crudele nemico, di maniera che quando un prato d'erba medica n'è infetto, fa d'uopo disfarlo. In capo a dieci anni i prati coltivati a questa leguminosa si posson dir

vecchi, e però per mezzo del gesso, e meglio ancora della polvere di calce spenta, alcuni usano di ringiovanirli. Il quale intento s'ottiene pure facendo stabbiare i montoni per qualche tempo su tali prati; potrebbersi altresì riempire gli spazj vuoti ponendovi delle nuove piante d'erba medica seminate altrove; ma in questo caso, fa di mestieri badare di non offenderne le radici, altrimenti tali piante non si attaccano. (Galliz., *Elem. bot. agric.*)

Il Decandolle ha osservato sulle radici dell'erba medica, nel mezzogiorno della Francia, un fungo analogo a quello chiamato dai coltivatori *morte dello zafferano*, e che cagiona ugualmente danni gravissimi, riproducendosi tratto tratto, e facendo perire tutte le piante da lui investite. I guasti di questo fungo, che il Decandolle addimanda *rhizoctonia*, non si possono arrestare che scavando intorno ai luoghi dove ne sono le piante infette, e a due piedi di distanza alcuni fossati d'ugual profondità, e rigettandone la terra su quei punti dove l'erba medica è perita.

Con le radiche secche di questa pianta si fanno delle specie di spazzolini da denti, che si colorano coll'alcanna, e che si profumano coll'ambra o colla vainiglia: tali spazzolini sono ricercati da coloro che bramano di conservarsi i denti. (L. D.)

MEDICA-TALI. (*Bot.*) Nome bramino, citato dal Rheede, della *cassytha*, genere che ha l'abito della cascuta, e la fruttificazione quasi la stessa di quella dell'alloro. (J.)

MEDICUSIA. (*Bot.*) Sotto questo nome il Moench fa un genere del *crepis rhagadioloides*, che ha le foglie del calicetto cimbiformi o scavate a navicella, e le guaine non assottigliate ai margini. Questa pianta dev'essere riportata al genere *hedypnois* del Tournefort. (J.)

* MEDICUSIA. (*Bot.*) *Medicusia* [*Cicoriacee*, Juss.; *Singenesia poligamia uguale*, Linn.]. Questo genere di piante, proposto nel 179[illegible] dal Moench, nel suo *Methodus plan[illegible]us describendi*, appartiene all'ordi[illegible]e delle *sinantere* ed alla nostra tribù naturale dele *lattucee*, seconda se[illegible]ione delle *lattucee-crepidee*, seconda sottosezione delle *crepidee-vere*, dove lo [illegible]ollochiamo infra i generi *paleya* e *br[illegible]hyderea*.

La medic[illegible]sia offre i seguenti caratteri generici, ch[illegible] non abbiamo osservati, ma che tolghia[illegible]o dal Moench.

Calatide non coronata, raggiatiforme, di molti fiori sfesi, androgini. Periclinio ovoide, formato di squamme uniseriali, uguali, molto addossate, ma non inviluppanti, lanceolate lineari, torulose, carenate, cimbiformi, accompagnate da squammette soprannumerarie, non addossate, disuguali, lineari, inflesse alla sommità. Clinanto nudo. Frutti inarcati indentro, assottigliati alla sommità, longitudinalmente e trasversalmente solcati, liberi, cioè non inviluppati dalle squamme del periclinio; pappo composto di squammettine filiformi barbute.

Conoscesi una sola specie.

Medicusia scabra, *Medicusia aspera*, Moenc., *Meth.*, pag. 537; *Crepis rhagadioloides*, Linn., *Mant.*, pag. 108; *Picris rhagadiolus*, Pers., *Syn. plant.*, pars 2, pag. 370; *Crepis rhagadiolus*, Jacq., *Hort. Schoenbr.*, n.° 2, pag. 9, tab. 144. È una pianta erbacea, annua, rivestita in tutte le sue parti di piccoli aculei forcuti, con divisioni uncinate; di fusto alto tre piedi, ramoso, fragile; di foglie inferiori bislunghe, sinuate, dentate, colle superiori sessili, lanceolate; di corolle gialle, rossicce all'esterno; di frutti di color cannella. Non abbiamo veduto questa pianta, che descriviamo attenendoci al Moench; cresce in Ispagna presso Malaga.

Il *Crepis rhagadioloides* del Linneo, di cui il Moench ha fatto il genere qui sopra descritto, dedicato al botanico Medicus, era attribuito dal Jussieu, non che la *lapsana zacintha* del Linneo, al genere *hedypnois*. Il Decandolle (*Flor. Fr.*, 4, pag. 38) è d'avviso che la *medicusia* del Moench potrebbe essere riunita al genere *zacintha*. È probabile che il Jussieu e il Decandolle non abbiano avvertito che la pianta in discorso ha il pappo piumoso come i *picris*, e che abbiano confuso questa pianta con quella che serve di tipo al nostro genere *nemauchenes*. Il pappo piumoso del genere *medicusia* basta sicuramente a distinguere questo genere da quelli *zacintha*, *nemauchenos*, *gatyona*, che hanno il pappo semplice; ma ci sembra molto incerto che il genere *medicusia* sia distinto dal genere *picris*, e nondimeno noi l'abbiamo conservato provvisoriamente perchè non l'avendo noi stessi osservato, è cosa prudenziale di sospendere su di ciò il nostro giudizio.

Abbiamo supposto finquì che il *medicusia* del Moench sia, come lo dichiara quest'autore, il *crepis rhagadioloides* del Linneo: ma fa d'uopo confessare che questa sinonimia non è tutt'altro che certa; perocchè se bisogna prestar fede al Ja-

quin ed al Willdenow; la pianta del Linneo non ha il pappo piumoso, ed i peli di lei sono semplici, ad eccezione di quelli del perielinio; mentrechè il Moench colloca il genere *medicasia* col *picris* in una divisione caratterizzata dal pappo piumoso, e che descrivendo la pianta dice: *planta tota uspera aculeolis glochidibus*. (E. Cass.)

MEDIFISSA [Antera]. (*Bot.*) *Anthern medifixa*. Le antere sono fisse o fermate sul proprio sostegno, talora in tutta la loro lunghezza, come nel podofillo, nel ranuncolo, ec., talora alla base, come nell'iride, ec., talora nel loro mezzo, come nel giglio, ec.; e secondo queste diverse attaccature si dicono antere adnate nel primo caso, basifisse nel secondo, medifisse nel terzo. (Mass.)

MEDIFIXA [Anthera]. (*Bot.*) V. Medifissa [Antera]. (Mass.)

** **MEDIO.** (*Bot.*) Nome specifico e volgare della *campanula medium*, che presso alcun autore è pur detta *medion*. V. Campanula. (A. B.)

MEDIUM. (*Bot.*) La pianta così nominata da Dioscoride è, secondo il Rauwolf, una campanula, *campanula laciniata* del Linneo. La *campanula medium* di quest'autore, è il *medium* del Mattioli e del Gesnero. (J.)

MEDIVALVE [Placentario]. (*Bot.*) *Placentarium medivalve*. Il placentario, parte del frutto dove i semi sono attaccati, non è alle volte punto aderente al pericarpo, come nella piantaggine, ec. Allorchè è aderente, vi è fermato colla base del pericarpo, come nella primavera, nella silene, ec.; talora all'asse centrale del frutto, come nell'*ixia chinensis*, talora ai tramezzi, come nel papavero, talora sulle suture, delle valve, come nell'*asclepias*, e talora di faccia alle valve; ed in questo ultimo caso se è collocato lungo la linea mediana delle valve, come nella *parnassia*, nell'*orchis*, ec., diccsi *medivalve*. (Mass.)

MEDIVALVE [Placentarium]. (*Bot.*) V. Medivalve [Placentario]. (Mass.)

MEDULLA. (*Bot.*) V. Midolla. (Mass.)

MEDULLARIS. (*Bot.*) V. Midollare. (Mass.)

MEDUSA, *Medusa*. (*Attinoz.*) Questo nome è stato applicato da Linneo agli animali dei quali si fa assai generalmente una famiglia sotto la denominazione di Medusarie, perchè la loro forma, e particolarmente i tentacoli spesso assai lunghi che la circondano o la terminano, dà loro qualche rassomiglianza con la testa di Medusa dei mitologi greci e romani. Per le particolarità d'organizzazione, di costumi e di distribuzione sistematica. V. Medusarie. (De B.)

MEDUSA. (*Bot.*) *Medusa*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali della *monadelfia pentandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente di cinque fogliolina; cinque petali; cinque filamenti riuniti in tubo alla base; antere pendenti; un ovario supero; uno stilo con stimma semplice; una cassula irsuta, uniloculare, trivalve.

** Questo genere fu stabilito dal Loureiro, ed ammesso dal Persoon, il quale ne modificò alquanto la denominazione, sostituendo *medusula* a *medusa*. Non conosconsi le affinità naturali di questo genere. (A. B.)

Medusa irsuta, *Medusa anguifera*, Lour., *Flor. Coch.*, 2, pag. 493; *Medusula anguifera*, Pers., *Syn.*, 2, pag. 215. È un albero della Cocincina, di mediocre grandezza; di ramoscelli eretti, ascendenti; di foglie alterne, ovali, acuminate, glabre in ambe le pagine, dentate a sega; di fiori di color rosso, disposti in racemi pochissimo guerniti. (Poir.)

MEDUSARIAE. (*Attin.*) Vedi Medusarie. (De B.)

MEDUSARIE, *Medusariae*. (*Attin.*) Abbiamo adottato, con De Lamarck, questa denominazione per indicare una famiglia della classe degli aracnodermari, la quale comprende la maggior parte degli animali che Linneo aveva compresi nel suo genere *Medusa*, separandone le specie che hanno costole ciliate, quelle che hanno il corpo sostenuto da un disco cartilagineo, e finalmente quelle che sono natanti nell'acqua per mezzo di vescichette aerifere: cioè le beroi, le porpite, le velelle, ec. Questa famiglia corrisponde a quella chiamata da Péron e Lesueur delle meduse gelatinose senza costole ciliate, e che sono le meduse propriamente dette di Goldfuss. G. Cuvier sembra confondere ancora sotto il medesimo nome le beroi, ec., nel suo ordine degli acalefi liberi.

Questi animali, oltremodo numerosi in tutti i mari e particolarmente in quelli dei paesi caldi, sono stati in tutti i tempi osservati dai popoli che abitano le rive del mare, e da tutti gli autori di storia naturale, da Aristotele fino ai nostri giorni, quantunque non sieno quasi d'alcuna utilità alla specie umana; ma la singolare proprietà di cui godono parecchi di essi, d'essere cioè risplendenti ad un alto grado nell'oscurità, e specialmente quella di produrre una sensazione dolorosa, simile a quella della puntura d'ortica, quando se ne tocca qualcuno, hanno do-

vuto richiamare per tempo l' attenzione: talchè tutti i popoli marittimi li distinguono con denominazioni particolari, le quali peraltro indicano quasi sempre una di queste due proprietà, come le parole *knide*, *acalephe*, presso i Greci; *urtica marina*, presso i Latini, che abbiamo tradotte in nostra lingua con quelle d' *ortica marina*. Alcune nazioni li chiamano *candele di mare*; e finalmente, osservando che questi animali hanno nella loro forma, o meglio forse nei loro moti continui di dilatazione e di ristringimento, qualche analogia coi polmoni, le medusarie sono pure indicate con denominazioni che significano *polmoni marini*. La loro struttura apparente ha fatto talvolta assegnar loro il nome di *gelatina di mare*.

Moltissimi autori, come siamo per dire, si sono occupati di questa famiglia d'animali rispetto alla loro distribuzione sistematica, alla loro organizzazione, o alla loro storia naturale propriamente detta. Fra i primi sono a contarsi, oltre Aristotele e Plinio, che ne hanno detto assai poco: fra gli Italiani, l'Imperato, il Colonna, lo Spallanzani, il Macri; fra i Tedeschi, Svedesi e Danesi, Martens, O. Fabricio, Modeer, Forskal, Muller, Pallas, Linneo, Gmelin, ec., ed in questi ultimi tempi De Chamisso, Eyseuhardt; fra gli Inglesi, Sloane, Browne, Borlaze; e finalmente tra i Francesi, Bosc, De Lamarck, G. Cuvier, e particolarmente Péron e Lesueur, i quali avevano intrapreso una monografia completa di tutte le vere meduse, accompagnata da eccellenti figure colorite; ma sebbene queste sieno per la maggior parte al loro termine, pure dell'opera è stato pubblicato soltanto un prodromo della classazione, inserito negli Annali del Museo di storia naturale, e alcune generalità, per mala avventura assai incerte, sulle specie del genere Equorea.

Coloro che si sono occupati dell' organizzazione delle medusarie sono in assai minor numero. De Heyde è il primo: Muller, G. Cuvier hanno aggiunto qualche cosa a quanto sapevasi da quest' autore; ma i lavori di Gaëde, e quelli d' Eysenhardt vi hanno aggiunto di più. Abbiamo noi pure dissecate più volte diverse meduse, senza esserne però completamente sodisfatti.

Anco gli autori che hanno parlato dei costumi delle medusarie sulle loro proprie osservazioni, sono realmente in piccol numero. Sono questi Réaumur, l'abate Dicquemare, ed in particolare il Macri e lo Spallanzani.

Le medusarie hanno una forma regolare, ben circolare, emisferica, più o meno convessa sopra e concava sotto, con un orifizio semplice, rotondo, medio, ordinariamente molto grande, cinto o no d'appendici di forma variabile; la riunione, in una maggiore o minor parte del loro margine, di questi appendici orali, costituisce un peduncolo comune, il di cui attacco decussato divide l' orifizio in quattro parti.

Assegnasi alla parte emisferica e principale del corpo delle medusarie la denominazione di *cappello* o *d'ombrella*, per la sua rassomiglianza con la parte dei funghi indicata con questo nome. Gli appendici orali che circondano spesso la bocca, si chiamano *braccia*. La parte composta dalla riunione di queste braccia è stata indicata sotto il nome di *peduncolo*.

L'ombrella, come abbiam detto, sempre regolarmente circolare, è talvolta molto depressa tanto sopra che sotto; altre volte è subcilindrica per la sua grande elevatezza; di rado è globulosa; finalmente, le più volte è quasi emisferica. I suoi margini, o la linea di riunione della parte convessa con la parte concava, sono qualche volta affatto lisci, raramente rilevati in angoli poco prominenti, o sublobati o tubercolosi; più spesso hanno dei filamenti tentacolari più o meno allungati, ai quali si assegna il nome di *tentacoli*. In un certo numero di specie osservansi pure, in diversi punti della circonferenza dell' ombrella, alcuni organi similari, assai regolarmente distanti, d' ignoto uso, dei quali ora parleremo, e che sono indicati con la denominazione di *auricole*. L' apertura del mezzo della faccia concava è talvolta grandissima, rotonda o quadrata, ed è sessile ovvero in cima ad una specie di prolungamento labiale, in forma di tromba o d'imbuto più o meno allungato. Nella circonferenza di questa apertura, sessile o no, osservansi sovente degli appendici o braccia assai spesso molto lunghe, in numero fisso, e che si dividono e si ramificano in tutta la loro estensione o alla loro estremità solamente: fra queste divisioni veggonsi talvolta degli organi che Pallas e Péron hanno paragonati ai cotiledoni dei vegetabili, per cui siffatte braccia son da loro dette *cotilifere*. Questi appendici sono spesso attaccati alla circonferenza della bocca sessile, e qualche volta più o meno alti sulla tromba, che la prolunga; ma avvien pure che si riuniscono in una parte più o meno considerabile della loro estensione, risultandone allora un peduncolo,

talvolta molto grosso, il quale sembra divider la bocca io quattro parti. Su di che è stabilita la divisioue, proposta da Péron e Lesueur, adottata da De Lamarck, delle medusarie iu *monostome* ed in *polistome*. Il fatto sta che vi ha sempre una sola bocca tanto nelle une come nelle altre.

Le medusarie, le quali variano considerabilmente di grossezza, essendovene alcune veramente microscopiche, ed all'incontro altre che acquistano diversi piedi di diametro (1) e che pesano cinquanta libbre, sono gli animali che offrono minor quantità di sostanza solida: sono costituiti, per così dire, da una gelatina più o meno consistente, perfettameote trasparente, la quale, in conseguenza della perdita della vita, si risolve completameute in un'acqua limpida salsa, che lascia per solo residuo alcuni grani di parti membranose egualmente trasparenti. Lo Spallanzani avendo fatta questa esperienza sopra un individuo pesante cinquanta once, ne ha ricavati soltanto cinque a sei grani di pellicole, e tutto il rimanente si è fuso in acqua. Quest'acqua è salata quauto quella del mare, ed infatti il medesimo naturalista ha estratto per evaporazione tauto sal marino dall'una che dall'altra. Per la qual cosa, tagliando l'animale vivente e toccandone la ferita con la lingua, provasi la medesima sensazione che assaporando l'acqua di mare. Fatto bollire uno di questi animali nell'acqua comune, non si disciolse, come aveva fatto nell'acqua fredda; si contrasse conservando esattamente la sua forma, e divenne più sodo e più resistente. Ci è pur riuscito di fare indurire una medusa per mezzo dell'alcool, a segno che rassomigliava a corno bruno nero; ma era divenuta molto più piccola. Dal che risulta che l'acqua costituente la maggior parte di questi animali, dev'esser contenuta in un tessuto cellulare d'una finezza e d'una mollezza estrema.

Il tessuto delle medusarie non è adunque realmente omogeneo, quantunque sembri esserlo. La loro pelle o involucro è peraltro d'una sottigliezza straordinaria, non distiota; ed è per così dire il limite del loro tessuto un poco condensato. Osservata col microscopio, Gaëde ha veduto che è rivestita di granellini ciascuno dei quali sembra esso pure formato di granellini più piccoli. Sarebb'ella la sorgente della materia viscosa che trasuda da tutte le parti del corpo, e che Péron dice avere osservata sopra iudividui messi in acqua di mare assai frequentemeote rinnuovata affinchè conservassero tutta la loro attività vitale, la quale egli dice essere talmente abbondante, che la trentesima porzione d'acqua rimane pure alterata quanto la prima? Ciò non è probabile. Potremmo piuttosto credere che sia per avventura l'origioe della sostanza eminentemeute fosforescente osservata dallo Spallanzaui in certi punti del corpo delle medusarie luminose, e che gode proprietà differenti da quelle del liquido che esce da una ferita. Questo ha il sapore d'acqua salsa, e l'altra produce una sensazione dolorosa, a segno tale che avendone lo Spallanzani toccata con la lingua, risentì un'impressione bruciante che durò più d'un giorno; ed essendogliene accidentalmente caduta una gocciola sull'occhio, risentì un dolore anco più cuocente. Peraltro la qualità caustica di questo umore non concorda sempre con la proprietà fosforescente, poichè alcune specie senza che sieno luminose producono nou ostante gli effetti dell'orticazione.

Ordinariamente le medusarie sono perfettamente incolori, e rassomigliano al più puro e più trasparente cristallo di monte: ve ne sono peraltro che offrono delle parti colorite in rossiccio, in bel turchino oltremare, in verdognolo, ed anco nell'interno in bellissimo paonazzo o porporino.

L'apparato delle sensazioni delle medusarie sembra limitarsi alla pelle. Il nome di tentacoli dato ai filamenti più o meno allungati che contornano l'ombrella, l'uso che si assegna loro, come pure agli appendici brachiali di certe specie, potrebbero far sospettare che questi organi godessero d'un tatto più squisito; ma non troviamo nulla nell'organizzazione di queste parti che possa confermare un tal sospetto, e neppure vediamo esser certo che siffatti organi servano agli usi attribuiti loro.

L'apparato della locomozione si compone solamente d'uno strato di piccolissimi muscoli paralleli e disposti trasversalmente in tutta la circonferenza dell'ombrella, nell'estensione d'un mezzo pollice circa della sua faccia superiore, i quali sono stati chiaramente indicati dallo Spallanzani, e li abbiamo noi medesimi veduti. Non siamo così certi delle fasce, egualmente muscolari, che egli descrive come provenienti dai margini dell'apertura inferiore, e che si prolungano lungo

(1) Dicquemare ne cita una di quattro piedi di diametro.

gli appendici orali che esse compongono, quantunque ciò sia probabile.

L'apparato della digestione sembra consistere, almeno nella maggior parte delle specie di medusarie, e forse meglio in tutte quelle che sono state sufficientemente osservate (1), in una cavità più o meno considerabile, situata alla faccia concava dell'ombrella e praticata nel tessuto stesso dell'animale, senza che vi si possa distinguer membrana, più di quel che si distingua derme all'esterno. Questa cavità ha le più volte un'apertura centrale, come abbiamo fatto disopra osservare, qualche volta all'estremità d'una specie di tromba allungata, e talvolta marginata solamente da un labbro circolare prominente. Abbiamo già detto come è possibile che questo orifizio sia diviso in quattro ed anco in un maggior numero di parti di forma sigmoide, se era rotondo, dalle radici del peduncolo, quando esiste; di guisa che non è esatto il considerare ciascuna di queste parti come altrettante bocche, seguendo l'esempio di Péron e Lesueur. Qualche volta questa loggia centrale o specie di stomaco è indivisa; altre volte è divisa in quattro logge distinte da concamerazioni più o meno incomplete. Finalmente in diverse specie di medusarie trovasi che queste logge comunicano, per mezzo d'un'apertura superiore, con altre, sopra un piano più elevato o superiore, in numero eguale a quello delle prime, e separate da una concamerazione. Dai primi sacchi nascono delle specie di vasi cavi, come essi, nel tessuto medesimo dell'animale, e che dopo essersi divisi, vanno a riunirsi in un canale circolare che occupa il margine dell'ombrella, e dentro il quale si aprono dei canali simili, che dominano in tutta la lunghezza dei tentacoli. In certe specie, come nella *medusa capillata*, Linn., specie di cianea per Péron e Lesueur, vi ha eziandio maggior complicanza; nella cavità orale si aprono largamente quattro primi sacchi che comunicano fra loro. Ciascono di essi dà origine a quattro appendici, due bislunghi e due cuoriformi, i quali sono separati fra loro da concamerazioni. Nell'interno di questi ultimi si aprono, su tre file, gli orifizii dei canali che regnano in tutta la lunghezza di questi tentacoli fini e numerosi i quali hanno procurato a questa specie il nome di capellota. Nelle specie che sono fornite di braccia o d'un peduncolo centrale più o meno ramificato, l'interno di questi organi è egualmente cavo ed il loro canale comunica con la cavità centrale. Réaumur aveva anco veduto da molto tempo che nel rizostomo di Cuvier, l'origine delle ramificazioni di questi canali è forata esternamente da un poro, lo che ha fatto supporre a quest'ultimo che siffatti animali non abbiano una bocca unica, ma moltissimi succiatoi all'estremità delle ramificazioni del peduncolo i quali traggono dall'acqua il fluido nutritivo come le radici delle piante fanno nella terra.

Le ramificazioni vascolari dello stomaco delle medusarie, che formano spesso una reticolatura finissima nei margini dell'ombrella, non che il posto che questi animali occupano nella serie, non permettono il credere che posseggano nessun organo speciale di respirazione e di circolazione. Alcuni autori hanno tuttavia riguardato, sebbene male a proposito, come specie di branchie alcuni organi pieghettati che rimangono a descriversi, perchè appartenenti all'apparato della generazione.

Sulla concamerazione che separa i primi sacchi dello stomaco dai secondi nella *Medusa aurita*, e nei primi di questi sacchi nella *Medusa capillata*, Gaëde ha notata una membrana pieghettata, alla quale è attaccato un cordone di vasi corti in forma di cieco, e che si muovono come i tentacoli, ancor quando sono stati staccati dal corpo. Indubitatamente sono queste le ovaie, che si veggono formare una croce in mezzo al dorso dell'ombrella, a motivo della loro colorazione spesso differente dal rimanente, poichè Gaëde vi ha perfettamente distinte delle uova o meglio delle gemmule natanti dentro un fluido. Quando se ne distaccano, sembrano cadere nei canali delle braccia, i quali servono allora d'organi di deposito; poichè non se ne veggono mai nel tempo stesso nelle ovaie ed in questi organi.

Muller, il quale ha peraltro studiata anch'esso l'organizzazione delle medusarie,

(1) Péron e Lesueur, nella loro divisione sistematica delle medusarie, fanno una divisione delle specie da loro addimandate *agastriche*, perchè mancano, secondo essi, di stomaco; a non ostante descrivono un seno ove si recano ramificazioni vascolariformi, come tutte le medusarie bene osservate ne sono fornite. Non è egli l'analogo dello stomaco della medusarie gastriche? Osserviamo d'altronde che i differenti generi di questa sezione sono stati stabiliti soltanto sopra disegni a non veramente sopra animali, e per conseguenza non meritan forse la medesima fiducia di tutti quelli che sono stati poi fatti da questi naturalisti sulle medusarie da loro osservate nella Manica e nel Mediterraneo, e che son tutte *gastriche*.

riguardava come producenti degli escrementi questi piccoli organi che abbiamo già indicati sotto il nome di auricole, e che si trovano nel margine dell'ombrella di moltissime specie: ad occhio nudo questi organi, nella *Medusa aurita*, sono sembrati a Gaëde come puntolini biancastri; ma sotto il microscopio ha veduto essere ognuno di essi costituito da un corpicciuolo cavo; munito alla sua estremità libera di moltissimi corpuscoli tutti più o meno esagoni. Confessa di non conoscerne l'uso.

Non sono stati mai veduti indizii di sistema nervoso negli animali di quest'ordine, nè è probabile che ve ne esistano.

Se, dopo l'organizzazione delle medusarie, ne studiamo le funzioni, troveremo eziandio diverse cose assai notabili.

La loro sensibilità generale sembra essere molto ottusa; ed è forse lo stesso della sensibilità speciale dei tentacoli marginali ed orali, la di cui forza di contrattilità sembra peraltro esser grandissima: talchè le medusarie pare non sentano la mano che le prende.

La loro locomozione, che è molto lenta e che indica un grado d'energia muscolare assai debole, sembra, al contrario, essere incessante, poichè essendo d'una gravità specifica più considerabile dell'acqua nella quale sono immersi, questi animali, tanto molli da non esser probabile che possano riposarsi sopra un terreno solido, hanno bisogno d'agire costantemente onde sostenersi nel fluido che abitano: di modo che sono in un moto continuo di sistole e di diastole. Lo Spallanzani che li ha diligentemente osservati nei loro moti, dice che quelli di traslazione sono eseguiti dal ravvicinamento dei margini dell'ombrella, in modo da diminuire sensibilmente il diametro della medesima: perciò, una certa quantità d'acqua contenuta negli stomachi e nella cavità ombrellare è mandata fuori con maggiore o minor forza, ed il corpo è spinto in senso inverso; ritornato per la cessazione della forza muscolare al suo primo stato di sviluppo, nuovamente si contrae, e fa un nuovo passo. Se il corpo è perpendicolare all'orizzonte, questa successione di contrazione e di dilatazione lo fa salire; se è più o meno obliquo, s'avanza più o meno orizzontalmente. Per discendere basta all'animale di sospendere i proprii moti; la sua sola gravità lo trasporta: non si rivolta mai con la convessità dell'ombrella in giù. Nè i tentacoli nè le braccia sembrano servire in questi moti di traslazione, essendo sempre, almeno secondo lo Spallanzani, spiegati nella direzione del corpo. Alcune ingegnose esperienze, riferite da questo osservatore, provano essere i soli muscoli della zona marginale dell'ombrella quelli che la fanno totalmente contrarre, poichè togliendo questi, il rimanente dell'ombrella non prova nessun cambiamento, mentre la zona che ne è stata tolta continua i suoi moti di sistole e di diastole. Malgrado questa azione quasi continua della facoltà locomotrice, le medusarie ci son sembrate tali da non poter superare la minima corrente e da esser trascinate con essa.

Secondo tutti gli osservatori, le medusarie si cibano di animaletti, di molluschi, di vermidi crostacei ed anco di pesci, che esse traggono verso la bocca per mezzo degli appendici dei quali è armata. Lo Spallanzani lo ha supposto, per aver veduto un pesciolino attaccato ad uno degli appendici d'un individuo da lui preso. Gaëde dice positivamente aver trovato, nello stomaco delle meduse da lui dissecate, alcuni pesciolini e nereidi. De Chamisso ed Eysenhardt, nelle loro Memorie su questi animali, inserite nel tomo 9 degli atti della Società dei curiosi della natura, dicono ancora di più, poichè assicurano aver trovato più volte nei ventricoli teste e avanzi di pesci come digeriti. Bosc che ha veduti molti di questi animali, Péron e Lesueur che ne hanno potuti osservare ancora assai più, sono di questa opinione, come pure Dicquemare ed Otton Fabricio. Abbiamo noi pure trovati qualche volta dei pesciolini dentro ad equoree ed anco a rizostomi. Ma questi animaletti erano eglino stati presi da queste meduse per servir loro di cibo, ovvero vi si trovano accidentalmente? Quest'ultima opinione è quella di Cuvier, almeno per i rizostomi, i quali gli sembrano trarre il loro cibo per via di specie di succiatoi, come abbiamo già detto.

Ignorasi finquì e forse s'ignorerà sempre la durata della vita delle medusarie, come pure la storia del loro sviluppo. È probabile che sieno rigettate dalla propria madre allo stato perfetto e che differiscano da essa solamente per la grossezza. Sappiamo che sono più grosse in primavera e nell'estate, vale a dire nel tempo in cui le ovaie sono gonfie per le uova contenutevi, e che sono più piccole negli altri tempi dell'anno; sappiamo pure che gli appendici acquistano con l'età uno sviluppo ed una complicazione che non avevano dapprincipio.

Si trovano specie di questa famiglia

d'animali in tutti i mari dei paesi freddi, come in quelli dei paesi caldi, e specialmente nell'alto mare. Ciascuna, secondo le osservazioni di Péron e Lesueur, sembra esser confinata a parti determinate del globo, ove gli individui sono riuniti in branco innumerabile e formano talvolta diverse leghe quadrate d'estensione. Se compariscono e spariscono talora nel medesimo paese a tempi determinati, ciò sicuramente dipende dai venti e dalle correnti regolari che le traggon seco e le riportano. Sono qualche volta gettate in gran quantità sulle rive delle nostre coste, ove si è cercato di trarne profitto. Si è tentato, sebbene con poco buon esito, di estrarne dell'ammoniaca, e sono più vantaggiosamente adoperate come correttivo delle terre arabili.

Tutte le medusarie, allo stato di morte e di putrefazione, sembrano essere fosforescenti; ma ve ne ha soltanto un piccol numero che lo sia allo stato vivente. Dobbiamo allo Spallanzani molte curiose esperienze su questo subietto. Egli ha prima di tutto cercato quali sono le parti che più godono di questa singolar proprietà, ed ha veduto che erano, 1.° i grandi tentacoli o braccia, 2.° la zona muscolare dell'ombrella, e 3.° la cavità stomacale; il rimanente dell'ombrella risplende soltanto per la luce trasmessa. Si è dipoi occupato di distinguere da che dipenda la fosforescenza, e si è assicurato essere un umore glutinoso particolare che trapela dalle superficie delle tre indicate parti. Quest'umore, come abbiamo già detto, è affatto differente da quello che esce dal corpo, ed anco da queste parti quando vengono tagliate: è molto corrosivo, e la sua applicazione sulla pelle e specialmente sulla lingua, la congiuntiva, cagiona un vivo dolore; spremuto in diversi liquidi, come nell'acqua salata, ma particolarmente nell'acqua dolce, nell'orina e nel latte, comunica loro una luce fosforica. Una sola medusa, spremuta in ventisette once di latte di vacca, lo rese così risplendente da poter leggere i caratteri d'una lettera a tre piedi di distanza; in capo a undici ore conservava ancora un poco di luce. Quando l'ebbe perduta tutta, gli si rese agitandolo, e, finalmente, quando questo mezzo non produsse più effetto, se ne ottenne nuovamente per mezzo del calore, avendo avuto cura che non fosse troppo forte. La medusa morta gode egualmente ancora per assai lungo tempo della proprietà fosforescente, soprattutto versandovi sopra dell'acqua dolce, anco qualche tempo dopo che non risplende più. Sull'animale vivente è più considerabile nel moto di contrazione che in quello di dilatazione, lo che ben comprendesi, poichè è la parte eminentemente contrattile che esala l'umore fosforico. La luce può rimaner sospesa per più d'una mezz'ora, lo che dipende dalla cessazione delle oscillazioni, e non ostante persiste la fosforescenza, quantunque ad un grado molto meno intenso, nell'animale morto, fino alla putrefazione. Si aumenta la fosforescenza, dando una commozione alle parti dell'animale, o anco facendogli sentire il confricamento della mano. Quando è vivente, comunica al fluido nel quale è immerso, la sua proprietà fosforica, ma metà più se è nell'acqua dolce che nell'acqua salsa.

Un certo numero di questi animali gode d'un'altra proprietà più nociva, quale è quella di produrre un vivissimo dolore quando toccano una parte della nostra pelle, lo che ha loro procurato il nome d'*ortica di mare*. Finquì, quantunque noi abbiamo toccate moltissime meduse, non abbiamo peranco provato questo effetto; ma Dicquemare, che ha fatte a tal proposito delle esperienze sopra sè medesimo con la cianea turchina, ne riferisce gli effetti in questi termini. « Il dolore è presso appoco simile a quello che si risente urtando in una pianta d'ortica; ma è più forte e dura circa mezz'ora; negli ultimi momenti si sentono come punture reiterate e più deboli. Comparisce un rossore considerabile in tutta la parte della pelle che è stata toccata, e sviluppano delle pustole dello stesso colore, le quali hanno un punto bianco nel mezzo. In capo a qualche giorno, passato che sia il dolore, il calore del letto fa ricomparire le pustole della pelle ». Questo effetto sembra dipendere da un umore caustico che esce dalla pelle della medusa. È egli differente da quello che produce la fosforescenza? Ciò è probabile, poichè, come abbiamo già detto, la specie osservata dallo Spallanzani, la quale era eminentemente fosforescente, non produceva nessun effetto d'orticazione. Le specie che godono di questa proprietà allo stato vivente, la posseggono egualmente dopo morte. Certe altre hanno un effetto d'orticazione sì poco intenso, da divenir sensibile solamente sulle parti mollissime della pelle, come la congiuntiva, o ammorbidite da un lungo soggiorno nell'acqua, e specialmente denudate.

Per quanto le medusarie sembrino esser composte d'una gran quantità d'acqua di mare, pure si putrefanno con grandis-

sima facilità ed esalano allora un odore sgradevolissimo. Anco mentre vivono ne tramandano uno che somiglia un poco a quello del pesce: è acuto, penetrante, e diviene insopportabile in un luogo chiuso, particolarmente quando muoiono e si dissolvono.

Si è tentato di conoscere se le meduse erano suscettibili di riprodurre le porzioni che erano state loro tolte; ma non pare. Se ne trovano spesso alcune che continuano a vivere, quantunque sieno state più o meno mutilate; e Gaëde, che ha fatte delle esperienze a tal proposito, dice che l'animale non sembra risentirsi della perdita di diverse grandi parti del suo corpo, e, quel che è più, che tagliando una medusa in più pezzi, quelli che hanno un solo stomaco continuano a vivere.

Nessuna medusaria, come abbiam detto di sopra, sembra servire al nutrimento dell'uomo; ma pare non sia così per diversi animali, poichè le attinie le prendono al passo e le introducono appoco alla volta nel proprio stomaco. Le balene ne distruggon pure una quantità immensa; ma pare che queste sienó specie o individui d'una estrema piccolezza, di cui sono ripiene le acque del mare che questi grandi animali abitano, e che vi stieno con molti altri animali di tipi differenti, ma egualmente quasi microscopici.

Il numero delle specie di questo gruppo è sì considerabile che ha avuto bisogno d'un metodo proprio a farle agevolmente riconoscere. Prima del lavoro di Péron e Lesueur erano repartite quasi disordinatamente sotto il nome di medusa. La classazione delle medusarie, data in questo lavoro, è la più completa che finqui si conosca; noi abbiamo creduto doverla seguire in questo Dizionario, quantunque dubitiamo molto, come abbiamo già detto, che vi sieno delle meduse senza stomaco e delle specie con più bocche. Ocken l'ha egualmente seguita, come ha pur fatto De Lamarck, riducendo però alla metà il numero dei generi. G. Cuvier ha parimente preso per base della sua suddivisione delle meduse il lavoro di Péron; ma lo ha alquanto modificato. Finalmente, Schweigger, Goldfuss, Eysenhardt hanno fatto presso appoco lo stesso.

Non faremo parola delle due prime divisioni stabilite da Péron e Lesueur nella loro famiglia delle meduse; cioè le meduse in parte membranose, o le porpite, le fisalie, ed anco le meduse intieramente gelatinose con costole ciliate, cioè le beroi, le quali non sono nè le une nè le altre vere medusarie per noi; e parleremo soltanto di queste ultime. Considerando l'esistenza evidente o la mancanza apparente dello stomaco, ne risulta la prima divisione in *Meduse agastriche* e *Meduse gastriche*, che sono molto più numerose, e che perciò sono divise in *monostome* ed in *polistome*, secondo che l'apertura inferiore dell'ombrella è semplice, media o divisa in più parti laterali dalle radici del peduncolo. Le specie di queste differenti sezioni possono esser munite di questo peduncolo o non esserlo, lo che le dividerà in medusarie *peduncolate* ed in medusarie *non peduncolate*. Il peduncolo, la sua volta, può esser diviso o no in lacinie o braccia, d'onde risulta un'altra divisione delle medusarie *brachidee* e delle medusarie *non brachidee*. Finalmente, considerando che i margini dell'ombrella possono essere forniti o nò di tentacoli, si ottiene una divisione dicotomica, in medusarie *tentacolate* ed in medusarie *non tentacolate*. Per esser più brevi e per facilitarne l'intelligenza, presenteremo questa distribuzione sistematica sotto forma di prospetto, rinviando pei generi e per le specie ai loro respettivi nomi.

V. Ortica di mare e Polmone marino. (De B.)

MEDUSULA. (*Bot.*) V. Medusa. (Poir.)

MEDUSULA. (*Bot.*) Fungo solido, globuloso, stipitato, con concettacoli esterni filiformi, flessibili, e che si risolvono in acqua. La specie costituente questo genere è la *medusula labyrinthica*, Tod., *Fung. Meckl.*, pag. 17, tab. 3, fig. 28, ed è vicina al genere *dematium* e ad altri generi fatti a scapito del medesimo. (Lem.)

** L'Eschweiler (*Syst. lich.*, pag. 16, fig. 22) si giova della denominazione *medusula* per indicare un genere della famiglia dei *licheni*, riunendovi una pianta che il Persoon aveva addimandata *opegrapha medusula*. (A. B.)

MEERKAKA. (*Bot.*) V. Horrerek. (J.)

MEER-MAID. (*Mamm.*) Barbot applica questo nome ad un animale vicino al Manato. (F. C.)

MEERU. (*Bot.*) Nome brasiliano della *canna indica*, citato dal Pisone. Questa pianta è il *katu-bala* del Malabar. (J.)

MEERWOLF. (*Mamm.*) Questo nome te-

desco, che significa Lupo marino, è stato dato alla iena da Belon. (Desm.)

MEESIA. (*Bot.*) Questo nome è stato assegnato dall' Hedwig ad una muscoidea, e dal Gaertner all'incontro ad una pianta ocnacea. Il genere dell' Hedwig è confuso dal Beauvois col suo *amblyodum*, dal Kunth col *bryum*. Quello del Gaertner, adottato dal Lamarck, è stato addimandato *walkera* dallo Schreber, dal Willdenow e dal Decandolle. Se il genere dell' Hedwig dev' esser soppresso, parrebbe cosa naturale dover conservare a quello del Gaertner il nome che gli assegnò per primo. (J.)

Il *meesia* dell' Hedwig appartenente alla famiglia delle *muscoidee*, è stato già descritto in questo Dizionario all' articolo Ambliodo. Aggiungeremo quì alcune linee per completarne la storia. La *meesia longiseta*. Hedw. (*amblyodum longisetum*, P. B.) non è più collocato nel genere *meesia*. Il Weber e Mohr, e quindi il Voit e Bridel ne hanno fatto il loro genere *diplocomium*, sul riflesso che i cigli del peristomo interno sono sedici, ravvicinati a cappie, e non riuniti da una membrana reticolata, come osservasi nel genere *meesia*. (Lam.)

MEESIA, (*Bot.*) *Meesia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *ocnacee*, e della *pentandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice con cinque foglioline persistenti; cinque petali; cinque stami; un ovario supero, quinquelobo; uno stilo. Il frutto è composto di cinque drupe uniloculari, monosperme.

Al nome di *meesia*, applicato dal Gaertner a questo genere, è stato sostituito quello di *walkera* dal Willdenow, essendo poi stato adoperato il primo per un genere di muscoidee che il Beauvois ha addimandato *amblyodum*. V. Ambliodo.

Meesia dentata, *Meesia serrata*, Gærtn., *Fruct.*, 1, tab. 70; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 143; *Walkera serrata*, Willd., *Spec.*, 1, pag. 1145; *Tsja-catti*, Rhéed., *Hort. Malab.*, 5, pag. 93, tab. 48. Arboscello sempre verde; di fusto gracile, alto circa dodici piedi; di radice amara, aromatica; di legname biancastro; di scorza di color lionato; di foglie alterne, mediocremente picciuolate, ovali, allungate, acute, toste, alquanto grosse, dentate a sega, lustre, d'un verde cupo, d'un sapore amaro; di fiori giallastri, poco odorosi, formanti, all'estremità dei ramoscelli, alcune specie di cime ombrellate; di calice alquanto colorato di rosso e di giallo, con cinque foglioline lanceolate; di corolla un poco più lunga del calice; di petali lanceolati; di stami metà più corti dei petali, con filamenti inarcati, con antere piccole e rotondate; di stilo setaceo, lungo quanto gli stami. Il frutto consiste in cinque drupe reniformi, disposte circolarmente, discoste fra loro, rosse dapprima, quindi brune, d'un sapore amaro, alquanto acido. (Poir.)

MEFITE, *Mephitis*. (*Mamm.*) Questo nome è assegnato come generico da Buffon ad animali carnivori, vicini ai ghiottoni, alle lontre ed ai tassi, e che quando son minacciati tramandano, come diversi altri mammiferi della famiglia delle martore, un odore oltremodo fetido, per mezzo del quale cercano di allontanare i loro nemici. I viaggiatori hanno con differenti nomi indicati animali dotati di questa proprietà singolare, e le descrizioni che ne hanno date differiscon per modo, che i naturalisti sono stati indotti a fare diverse specie di mefiti. Tuttavia un attento esame ha indotto il nostro fratello a pensare che questi diversi nomi, come pure le descrizioni che li accompagnano, si riferiscano ad una specie soltanto, e che tutte le differenze rese palesi dalle osservazioni, non sieno che differenze accidentali e proprie unicamente a caratterizzare delle varietà. Dal che però risulterebbe che questa specie anderebbe soggetta nei colori del suo pelame a sedici diverse modificazioni, lo che sarebbe ancora senza esempio fra gli animali salvatici.

Più verisimile si è che questi animali i quali fa d' uopo ancora studiare, condurranno alla cognizione di parecchie specie nuove, e fors'anco di diversi generi finquì incogniti. Ma non è meno certo che non possa farsi più d' una o due specie delle quindici o sedici descrizioni d'animali fetidi, vicini alle mefiti, che la scienza possiede, perchè, secondo che noi sappiamo, non si sono potute studiare con qualche specialità che le spoglie di due di questi animali.

Le mefiti hanno il sistema di dentizione delle martore; solamente in esse i denti tubercolosi acquistano uno sviluppo molto più considerabile. Hanno nella mascella superiore sei incisivi, due canini ed otto mascellari, che si compongono di quattro falsi molari, due carnivori e due tubercolosi larghissimi. Nella mascella inferiore il numero dei denti è di diciotto: sei incisivi, due canini e dieci mascellari i quali si dividono in sei falsi molari, due carnivori e due tu-

berculosi, assai meno larghi di quelli della mascella opposta.

Malgrado le molte mefiti che sono state descritte, ignorasi ancora la loro organizzazione, per la qualcosa niente possiamo dire di particolare sulla struttura dei loro sensi. Pare che abbiano gli occhi semplici; le orecchie con una conca rotonda e assai piccola; la faccia terminata da un muso che si estende inferiormente fino alla parte esterna delle narici; la lingua liscia. Non conoscesi la struttura degli organi della generazione; ma siamo assicurati non avere essi sacco anale. I piedi sembrano essere in parte plantigradi, e rispetto a ciò somigliano a quelli degli icneumoni; hanno cinque diti armati d'unghie fossorie, molto più lunghe e più grosse ai piedi anteriori, che ai posteriori; la coda, non prensile, si erige a pennacchio sul dorso. Il pelame è molto folto e lungo, e si compone di peli setolosi e di peli lanosi; il muso è fornito di lunghi baffi. Il bianco ed il bruno nero sono i colori delle mefiti, le quali non sembrano finquì differire specificamente che per la distribuzione di tali colori. Sono esse affatto prive di cieco, e tutte originarie dell'America. Sono animali notturni, i quali vivono di rapina e si nascondono in cunicoli. La specie sulla quale abbiamo più esatte notizie, è

Il Chincha, Buffon, tom. XIII, tav. 39; *Viverra mephitis*, Gmel.; F. Cuv., St. nat. dei mamm., Maggio 1821. È della grandezza del gatto domestico. La testa, le spalle, i lati del corpo e le parti inferiori e posteriori, le membra, ed una linea che nasce fra le spalle e si prolunga sulla coda slargandosi, sono neri; il bianco comincia fra gli occhi, si slarga sul vertice, continua ad estendersi sui lati del corpo, e viene a finire alla coda, ove si mescola con molti peli neri. Veggonsi inoltre due macchie bianche, una sulle membra anteriori e l'altra sulle cosce. L'individuo che ha servito a questa descrizione era proveniente dalla Luisiana. V. la tav. 861.

La Mefita del Chilì, Buffon, Suppl., VII, tav. 57; *Mephitis chilensis*, Geoffr. Indichiamo pure questo animale perchè la sua testa che è al Gabinetto d'anatomia, non lascia verun dubbio sul genere al quale appartiene. Questa testa ha la maggior rassomiglianza con quella del chincha; dal che non potremmo peraltro concludere che questi due animali fossero individui d'una medesima specie; poichè nei generi naturalissimi fra i mammiferi, le teste delle specie possono presentare soltanto leggerissime differenze.

Questa mefite aveva un piede, sette pollici e tre linee dalla cima del muso fino all'ano, e la coda era lunga sette pollici, compresavi la lunghezza del pelo. Il fondo del pelame era d'un bruno nerastro, ma la coda era bianca con qualche pelo bruno, come erano pure le due linee che partivano dal vertice, ove erano unite, e si prolungavano sul dorso ristringendosi fin sulle anche. V. la tav. 140.

In quanto agli altri animali riferiti alle mefiti, siccome ignoriamo se appartengano veramente a questo genere, ne parleremo sotto i loro respettivi nomi. V. perciò Conepatl, Mapurito, Ortohula, Polecat, Puzzolente, Tepe maxtla, Yagouaré, Ysquiepatl, Zorilla. (F. C.)

** MEFITICO [Acido]. (*Chim.*) È l'acido carbonico. V. Mefitivo Acido. (A. B.)

MEGACARPÆA. (*Bot.*) V. Megacarpea. (Poir.)

MEGACARPEA. (*Bot.*) *Megacarpæa*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *crucifere*, e della *tetradinamia siliculosa* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di quattro fogliolinе, non gibboso alla base; quattro petali intieri; sei stami tetradinami, privi di denti; stilo nullo, con uno stimma sessile, quasi bilobo, discoide. Il frutto è una silicula sessile, con due dischi, intaccata ad ambe le estremità, con due logge molto compresse, circondate da un orliccio alato, saldato coll'asse dal lato interno: ciascuna loggia contiene un seme solitario, orbicolare, compresso.

Megacarpea laciniata, *Megacarpea laciniata*, Decand., *Syst veg.*, 2, pag. 417. Pianta di radice compatta, cilindrica, grossa quanto un dito. Ha il fusto diritto, erbaceo, alto da quattro a sei pollici, glabro, cilindrico; le foglie radicali ed inferiori picciuolate, villose, quasi alate; i lobi stretti, pinnatifidi o dentati, acuti; i fiori piccoli, disposti in racemi pannocchiuti, accompagnati alla base da foglie sessili, piccole, multifide, pelose; i pedicelli filiformi, sprovvisti di brattee; le fogliołine del calice uguali; i petali appena più lunghi dei calici; la silicula grande, larga un pollice, coronata da una stimma sessile, quasi discoide; i lobi piani, molto compressi, circondati da un orlo largo; il cordone ombilicale lungo, un poco cotonoso; i semi cuoriformi, orbicolari, compressi. Questa pianta cresce nella Siberia. (Poir.)

MEGACEFALA, *Megacephala*. (*Entom.*) Latreille ha descritto sotto questo nome generico alcune specie di coleotteri creo-

fagi, i quali differiscono dalle cicindele solamente per il prolungamento dei loro palpi posteriori o labiali, riferendovi le specie chiamate dagli autori *megalocefala*, della *Carolina*, della *Virginia*, *sepolcrale*, *equinoziale*, ec. V. Cicindela. (C. D.)

MEGACEPHALA. (*Entom.*) V. Megacefala. (C. D.)

MEGACHILE, *Megachile.* (*Entom.*) Questo nome, che significa *lungo labbro*, è stato adoperato da Latreille per indicare un genere d'insetti imenotteri, della famiglia dei melliti, corrispondente a quello delle *antofore* del Fabricio: tale è particolarmente la specie d'ape tagliatrice di foglie che abbiamo fatta rappresentare, Tav. 533, fig. 3, sotto il nome di *fillotomo stivatore*. (C. D.)

MEGADERMA. (*Mamm.*) V. Megadermo. (F. C.)

MEGADERMO, *Megaderma.* (*Mamm.*) Nome formato di due voci greche, e che significa *gran pelle*, *pelle stesa*: è stato applicato da Geoffroy ad un genere di Cheirotteri o Pipistrelli, le di cui specie sono effettivamente notabili per un singolare sviluppo della pelle sopra le narici, che presenta degli appendici di forme diverse, i quali hanno fatto dare a queste specie i nomi di lira, di foglia, ec.

Quando Geoffroy stabilì questo genere, ne conosceva soltanto una specie, che Linneo aveva riunita agli altri suoi vespertilioni. Sappiamo infatti che la famiglia dei cheirotteri, divisa ora in 15 o 16 generi, non formava per Linneo che un solo gruppo generico: e quantunque il numero delle specie siasi considerabilmente accresciuto, è a presumersi che la loro cognizione non avrebbe punto cambiate le vedute di quell'illustre naturalista, poichè traeva il carattere distintivo di questo gruppo dalla struttura delle membra anteriori disposte per il volo, caratteri proprii a tutti i cheirotteri; e Gmelin avrebbe certamente confusi i megadermi coi suoi *Vespertilio lepturus* e *ferrum equinum*, costituenti il settimo gruppo da lui formato di questi animali, avendo tanto gli uni che gli altri per caratteri delle ossa intermassillari prive affatto d'incisivi, e quattro di questi denti alle ossa massillari inferiori. Nei megadermi le ossa intermassillari sono cartilaginee, e gli incisivi inferiori, secondo Geoffroy, si trovano uniformemente disposti uno accanto all'altro sulla medesima linea e dentellati sul loro spigolo; i canini, simili a quelli di tutti i cheirotteri, sono forti e adunchi; i loro falsi molari sono in numero di sei, due normali alla mascella superiore, ed alla mascella inferiore due normali e due anomali; ed i loro molari sono in numero di sei, ad ambedue le mascelle. I loro occhi sono piccoli e non presentano nulla di particolare, al pari della loro lingua liscia. Gli organi che particolarmente distinguono questi animali, sono le orecchie ed il naso. La conca esterna delle prime è d'una grandezza eccessiva, comparativamente alla grossezza dell'animale. Quella d'una parte è riunita a quella dell'altra per il suo margine anteriore, e l'orifizio uditivo è fornito anteriormente d'un'auricola formata di due lobi: uno esterno lungo ed appuntato; l'altro, interno, più corto e rotondo. Le narici sono circondate ed immediatamente sormontate da un appendice carnoso, o piuttosto tegumentare, di forma differente in ciascuna specie, ma in tutte essenzialmente composto di tre parti, una delle quali verticale, un'altra orizzontale, e la terza a ferro di cavallo. Questi organi, particolari ai megadermi, ai rinolofi ed ai fillostomi, e che hanno determinata la formazione dei generi da loro costituiti, non sono finquì punto conosciuti, circa alla loro utilità per l'animale, all'uso che ne fa, ed ai loro rapporti con le altre parti dell'organizzazione. Questo nuovo genere di ricerche somministrerà i mezzi di comprendere il valore di questi organi come caratteri zoologici, e di stabilire sopra un fondamento reale i gruppi generici dei quali costituiscono la parte essenziale.

Gli organi del moto si distinguono per la mancanza della coda e per ali molto estese. Il terzo dito delle membra anteriori manca di falange unghiale. I megadermi distinguonsi facilmente dai fillostomi e dai rinolofi, perchè non hanno, come i primi, una lingua divisa da un solco profondo e coperta di verruche le quali sembran renderli atti a succhiare; e differiscono dai secondi, per esser privi di coda, e per essere muniti d'auricole.

Le specie di questo genere finquì conosciute trovansi soltanto in Affrica ed alle Indie, e non ci è stato nulla riferito sul loro genere di vita, nè sul posto che devono occupare nell'economia generale della natura.

I caratteri di queste specie saranno per noi tolti dalle descrizioni che ne ha date Geoffroy, e che si trovano nel XV.° tomo degli Annali del museo di storia naturale, pag. 187.

Il Magadermo lira, *Megaderma ly-*

ra, Geoffr. Lunghezza del corpo, 8 centimetri; della testa, 3; della foglia, in altezza 1, in larghezza 0,8: dell'ala, 3¼; della membrana interfemorale, 4; degli ossetti del tarso, 1.

Questa specie fu inviata dall'Olanda a Geoffroy, il quale crede che provenisse dalle Indie orientali.

La varice della foglia nasale è assai prominente: questa foglia è quadrata alla sua estremità libera; ma nel suo stato ordinario di pieghettatura presenta tre punte, una media più lunga delle altre due, le quali sono d'egual lunghezza. I lobi laterali si continuano senza interruzione col ferro di cavallo, cioè lo spigolo semicircolare che è situato davanti alle narici. Finalmente viene la lamina che ricuopre la base del cono: è dessa concentrica al ferro di cavallo e trae la sua origine dalla radice della varice; aderente su tutta la sua linea media alle cartilagini che formano il setto delle narici, diviene essa in qualche modo per quest'ultimo due auricole che hanno le aperture laterali. Questa lamina è metà meno grande della foglia propriamente detta. Le orecchie riunite, misurate trasversalmente, hanno cinque centimetri; la loro parte libera forma la metà della loro lunghezza. L'auricola è formata di due lobi: l'interno piccolo, terminato circolarmente; l'esterno, grandissimo, terminato a punta. La membrana interfemorale è sostenuta nel volo da tre tendini che partono dal coccige, i due esterni del quali vanno obliquamente ai tarsi, e quello del mezzo segue direttamente la linea media.

Il pelame del megadermo lira è rossiccio sopra e lionato sotto. V. la Tav. 200.

Il Megadermo foglia, *Megaderma frons*, Daubenton, Accademia delle scienze, 1759.

Ecco ciò che questo celebre naturalista dice di siffatto animale.

« Essa (la foglia) ha sulla cima del muso una membrana ovale posata verticalmente, la quale somiglia ad una foglia: questa membrana ha otto linee di lunghezza sopra sei di larghezza; è grandissima in proporzione dell'animale, il quale ha due soli pollici ed un quarto di lunghezza dalla cima del muso fino all'ano. Le orecchie sono grandi quasi due volte la membrana: talchè fino dalla loro origine si toccano fra loro con la metà della lunghezza del loro margine interno; hanno esse un'auricola che ha la metà della loro lunghezza, e che è molto stretta ed appuntata in cima. Il pelo è d'un bel colore cenerino, con qualche tinta giallognola poco apparente ».

Questo megadermo proveniva dal Senegal, ove Adanson lo aveva scoperto.

Il Megadermo trifoglio, *Megaderma trifolium*, Geoffr.

Questa specie, conosciuta da Geoffroy per una sola pelle disseccata, recata da Giava da Leschenault, si ravvicina molto al *Megaderma lyra*. La sua foglia nasale differisce peraltro da quella di questa prima specie, in quanto che invece d'esser quadrata, conserva una forma ovale ed appuntata; inoltre la follicola della parte inferiore è molto più grande, e la foglia più piccola; e finalmente la cresta a ferro di cavallo presenta pure maggior larghezza nel suo contorno. L'auricola, benchè un poco deformata nell'individuo che Geoffroy aveva sott'occhio, pure gli sembrò presentare un buon carattere specifico, poichè non solo è bifida come quella della lira, ma sibbene formata di tre ramificazioni, essendo quella del centro più lunga. Le orecchie sono altresì più profondamente divise, essendo riunite solamente al terzo della loro lunghezza. Finalmente gli ossetti del tarso sono più allungati, e le ali, con minor numero di sostegni muscolari, ne acquistano maggior trasparenza. Il pelame di questa specie è lunghissimo, morbido e di color grigio topo.

Questo pipistrello, indicato a Giava col nome di *lovo*, distinguesi dalla prima specie pei caratteri seguenti: *Foglia ovale; la follicola egualmente grande; tanto l'una che l'altra hanno il quinto della lunghezza delle orecchie; orecchio trifoliato*; messo in opposizione con quello della lira: *foglia rettangolare, la follicola metà più piccola.*

Il Megadermo spasmo, *Megaderma spasma*, *Vespertilio spasma* di Linneo.

L'esistenza di questa specie si fonda soltanto sull'autorità di Séba; Geoffroy crede peraltro che i suoi caratteri sieno tanto chiaramente espressi da doverla conservare nel sistema generale dei mammiferi. Ammettendo come esatta la figura di Séba, avrebbe le orecchie più profondamente divise di quelle della lira; l'auricola più lunga, ma col lobo interno più piccolo; la follicola e la foglia delle medesime dimensioni, ed ambedue cuoriformi.

Questo megadermo, di specie dubbia, e che conserva le dimensioni della lira, il suo pelame rossiccio e la sua auricola biforcata, ne è tuttavia distinto da Geoffroy, mercè la frase seguente: *Foglia cuo-*

riforme; la follicola egualmente grande e simile; auricola a mezzo cuore. È rappresentato in Seba, il quale dice averlo ricevuto da Ternate (Mus., p. 90, tav. 56, fig. 1), sotto il nome di *Glis volans.* (F. C.)

MEGALOCARPÆA. (*Bot.*) Sotto questo nome generico il Decandolle separa dal genere *biscutella* la specie addimandata *biscutella megalocarpa* dal Fischer, perchè ha il calice non gibboso alla base, e lo stimma e la silicula con una larga marginatura. Queste differenze non sono forse sufficienti per formarne un genere.

MEGALODONTE. *Megalodontes.*(*Entom.*) Con questo nome, derivato dal greco, e che significa grandi mascelle, Latreille ha indicato un piccol genere d'insetti imenotteri, della famiglia degli uropristi, vicini alle teutredini, con le quali sono state collocate le due specie in esso contenute. Il Fabricio, adottando il genere, lo ha indicato sotto il nome di *Tarpa.* Tali sono le mosche a sega o tentredini, chiamate *cefalote* e *testa piana* (*plagiocephala*). V. Uropristi e Tentredine. (C. D.)

MEGALODONTES. (*Entom.*) V. Megalodonte. (C. D.)

MEGALONICE, *Megalonyx.* (*Mamm.*) Specie fossile del genere Megaterio, scoperta nella Virginia. V. Megaterio. (F. C.)

MEGALONYX. (*Mamm.*) V. Megalonica. (F. C.)

MEGALOPA, *Megaloga.* (*Crost.*) Genere di crostacei fondato da Leach, e che abbiamo riferito alla famiglia dei decapodi macrouri. V. Malacostracei, pag. 153, di questo Volume. (Desm.)

MEGALOPE, *Megalopa.* (*Ittiol.*) De Lacépède è stato il primo ad assegnare questo nome ad un genere di pesci che deve entrare nella famiglia dei ginnopomi dell'autore della Zoologìa analitica. Questo genere, da tutti adottato, si distingue pei seguenti caratteri:

Apertura della bocca mediocre, non intieramente armata di denti; pinna dorsale unica, inserta sopra le catope e col suo ultimo raggio prolungato in un filamento; ventre carenato, dentellato, quasi diritto; pinna anale libera; occhi grandissimi; ventiquattro raggi o più alla membrana branchiale; scaglie cornee.

Per questi caratteri, è facile il separare i Megalopi dalle Aringhe o Clupee, come pure dagli Esoci, dai Clupanodonti e dai Misti, generi nei quali la pinna dorsale è semplice; dai Carpioni, dalle Alaule, dalle Tinche, ed in generale da tutti i Ciprini, i quali hanno il ventre rotondo, non dentellato, e mancano di denti mascellari; dai Sarmoni, che hanno due pinne dorsali; dai Lepisostei, che hanno le scaglie ossee, ec. (V. questi differenti articoli, Ginnopomi e Siagonoti.)

Questo genere comprende finquì tre sole specie ben determinate.

Il Megalopa filamentoso, *Megalops filamentosus,* Lacép. Pinna caudale bifida; mascella inferiore più prolungata della superiore e ricurva insù; anale falciforme; corpo e coda compressi; lingua ruvida; due orifizii per narice; tinta generale argentina; dorso e pinne con scalature turchine.

Questo pesce, come ha bene osservato Cuvier, è il medesimo di quello rappresentato nella tavola 403 di Bloch, sotto il nome di *clupea cyprinoides*, e per conseguenza dev'essere confuso con la *clupea apalike* di Bonnaterre e di De Lacépède, il quale, d'altronde, è stato il primo a parlarne, secondo una nota del viaggiatore Commerson.

Il megalope-filamentoso è stato osservato da quest'ultimo autore nelle vicinanze del forte Delfino dell'isola di Madagascar; ma frequenta pure le acque del grande oceano e quelle dell'atlantico, particolarmente vicino all'equatore ed ai tropici, ove si è veduto arrivare alla lunghezza di dodici piedi e presentare l'apertura della bocca tanto grande da inghiottire un capo di un uomo. Nel quale stato ha il corpo coperto di scaglie di circa due pollici di larghezza.

Se questo pesce, come sembra, è il *camara-puguacu* del Marcgravio e di Ruysch, la sua carne è grassa, grave e di difficile digestione.

Il Megalope thrissa, *Megalops thrissa; Clupanodon thrissa*, Lacép.; *Clupea thrissa*, Linn. Corpo allungato, compresso, coperto di scaglie grandi, sottili e fortemente attaccate; testa piccola ed alepidota; mascelle protrattili solamente ai lati; l'inferiore è terminata da una specie di gancetto, il quale trovasi ricevuto in una smarginatura della superiore; apertura della bocca mediocremente estesa; palato con una membrana rugosa; lingua liscia, corta e cartilaginea; due orifizii per narice.

La pinna caudale di questo pesce è bifida, ed affatto distinta da quella dell'ano, la quale non offre nessuna smargiuatura.

La sua linea laterale è diritta.

Un bel colore celeste azzurro domina sul dorso e sulle pinne di questo megalope, l'addome ed i fianchi del quale

hanno la lucentezza dell'argento. V. la tav. 559

Questo pesce, che giunge alla lunghezza d'un piede a quindici pollici, frequenta le acque della Chiua, delle Antille, della Giammaica, della Carolina. La sua carne è spesso grassa, d'un gradevol sapore e di facile digestione; ma pure spesse volte la sua ingestione cagiona accidenti assai gravi per cui devesi escludere dalla classe delle sostanze alimentari, quantunque a Porto Ricco si mangi impunemente.

In certe stagioni ed in certi mari questa carne è effettivamente venefica ad un grado quasi incredibile, al riferire di Roberto Thomas di Salisbury, il quale esercitò per lungo tempo la medicina alle Indie occidentali, ed in varii casi la sua ingestione ha determinata la morte nello spazio di mezz'ora e con spaventevoli convulsioni.

Citasi fra gli altri esempii quello d'un negro degli stati del gran Mogol, il quale dovè soccombere in tal modo, cominciando a provare gli spasimi convulsi quasi con la deglutizione di questo cibo. A Sant'Eustachio alcuni individui si sono veduti spirare nel momento medesimo che ne mangiavano.

Nel caso in cui l'azione di questo veleno è meno violenta, determina presso appoco i medesimi accidenti che produce la becuna, vale a dire che cagiona un prurito universale alla pelle, fiere coliche, un sentimento di costrizione all'esofago, una specie di pirosi, nausee, un calore febbrile, l'accelerazione del polso, vertigini, la cecità, i sudori freddi, l'insensibilità ed una morte più o meno lenta.

La cura, del resto, è in questo caso assolutamente la stessa che nelle circostanze nelle quali le persone sono avvelenate da altre specie di pesci, che, come la becuna, il capitano, la carangua, offrono talvolta una risorsa alimentare ai nostri bisogni, e recano talora nelle nostre viscere il germe dei dolori e della morte. (V. Ittico [Veleno] e Pesci.)

Il Megalopa nasuto, *Megalops nasus*, N.; *Clupanodon nasica*, Lacèp.; *Clupea nasus*, Bloch (429). Pinna caudale bifida; muso più prominente delle mascelle e prolungato in forma di naso; un solo orifizio per narice; testa coperta di grandi lamine; scaglie grosse; linea laterale diritta e discendente; dorso turchino; color generale argentino: lunghezza, dieci a undici pollici.

Questo pesce abita presso le coste del Malabar, ove sta più particolarmente all'imboccatura dei fiumi. La sua carne è ripiena di piccole lische, e alle volte reputasi mal sana. (I. C.)

MEGALOPO, *Megalopus*. (*Entom.*) Questo nome, derivato dal greco e che significa *lunghe zampe*, è stato adoperato dal Fabricio per indicare un piccol genere d'insetti coleotteri tetrameri, della famiglia dei lignivori o silofagi, da lui collocato fra le lepture e le necidali. Questo genere comprende due sole specie, portate dall'America meridionale dal dottore Schmidt. (C. D.)

MEGALOPS. (*Ittiol.*) V. Megalopa. (I. C.)

MEGALOPTERA. (*Entom.*) V. Megalotteri. (C. D.)

MEGALOPUS. (*Entom.*) V. Megalopo. (C. D.)

MEGALOTIS. (*Mamm.*) Illiger applica questo nome generico al Fennec o animale anonimo che Cuvier riguarda per un Galago. (F. C.)

MEGALOTTERI, *Megaloptera*. (*Entom.*) Latreille ha dapprima indicato sotto questo nome, che significa *grandi ali*, una famiglia d'insetti nevrotteri, alla quale riferiva i generi Canliode, Coridale, Siale e Rafidia. Quindi, nell'opera di Cuvier, ha repartito questi generi nelle differenti sezioni della famiglia che egli nomina planipenni, fra gli emerobini e le termitine. V. Stegotteri o Tettipenni. (C. D.)

MEGAPODIO, *Megapodius*. (*Ornit.*) Gaimard e Quoy, medici naturalisti della spedizione di scoperte intorno al mondo comandata dal capitano Freycinet, trovarono nel mese di Dicembre 1818, nelle isole dei Papù, un uccello che offrì ad essi molte analogie con le menure, e sembrò loro formare il passaggio fra i gallinacei e le gralle, ma che, secondo Cuvier e Temminck, appartiene piuttosto al primo di questi ordini. Infatti, nelle gallerie del Museo di storia naturale è stato collocato fra le crittonici e le galline di Faraone, e Temminck lo riguarda come rappresentante i tinami nelle regioni calde dell'antico continente. I naturalisti viaggiatori gli hanno assegnato il nome di megapodio, in ragione della grandezza dei suoi piedi; ed in una memoria, letta il 6 Giugno 1823, da Gaimard, alla Società di storia naturale di Parigi, fu stabilito il genere presso appoco nel modo seguente.

Becco debole, tanto largo che alto, la di cui mandibula superiore, un poco curvata in cima, sorpassa l'inferiore, la quale è diritta; narici ovali, che sboccano verso il mezzo del becco e coperte d'una membrana con qualche pennuzza;

occhio cinto da una pelle nuda; piedi situati nella parte posteriore del corpo; gambe impennate fino ai tarsi, i quali son grossi e robusti, compressi particolarmente dietro, e coperti di grandi scaglie; quattro diti molto lunghi, coi tre anteriori quasi eguali, e col posteriore, più corto, orizzontale e che posa a terra in tutta la sua estensione; unghie lunghissime ed assai forti, leggermente convesse sopra, piane sotto, ottuse in punta; ali concave, rotonde, con la terza e quarta remigante più lunghe, e che giungono quasi all' estremità della coda, la quale è piccola, cuneiforme e composta di dodici a quattordici penne.

Le due specie trovate da Quoy e Gaimard, sono state dedicate, una a Freycinet, capo della spedizione; l' altra alla memoria del celebre e sventurato La Pérouse.

Megapodio Freycinet, *Megapodius Freycinet*, Q. e G. Questa specie, che i Papù chiamano *Mankirio*, e gli abitanti dell' isola di Guébé *Blévine*, è rappresentata sotto il n.° 31 dell' Atlante del Viaggio intorno al mondo. Ha circa tredici pollici di lunghezza; il becco è lungo dieci linee ed i tarsi due pollici e cinque linee. Il dito medio ha due pollici di lunghezza, ed è riunito all' interno da una membrana assai larga, ed all' esterno da una piccolissima. Il pollice è lungo diciotto linee. La parte interna dell' unghia del dito medio non è dilatata come negli altri gallinacei.

La testa di questo uccello è piccola; le sue penne sono strette, e si erigono leggermente in ciuffo all' occipite; le penne dorsali sono al contrario lunghe e larghe, e le grandi penne dell' ala si applicano sopra una coda convessa la quale le oltrepassa soltanto d' un pollice; il corpo ha perciò una forma ovale allungata. La pelle del collo è bruniccia, e ricoperta solamente d' alcuni piccoli fascetti di penne corte. Le parti superiori sono d' un bruno nero, che schiarisce al ventre e sotto le ali. Le larghe scaglie che ricuoprono i tarsi formano una sola fila sul davanti, e due dietro, le quali si toccano immediatamente senza rombi intermedii; sono esse d' un bruno molto cupo. Il becco, bruno alla sua origine, è biancastro in punta; l' iride è nera. V. la tav. 1079.

Questa specie è comunissima nell' isola di Guébé, ove sembra vivere semidomestica. I boschi umidi sono la sua abituale dimora. Il suo passo è lento, ed i suoi piedi essendo situati in addietro, il corpo trovasi di continuo pendente in avanti, lo che rende l' uccello come arcuato. Il suo volo è rasente terra e di breve durata. Il suo grido è una specie di chioccio. Le sue uova, di color mattone smorto, o di caffè e latte, sono bislunghe e d' una grossezza oltremodo sproporzionata alla grandezza dell' uccello. Un individuo visse più giorni a bordo della corvetta l' Urania.

Megapodio La Pérouse, *Megapodius La Pérouse*, G. e Q., Atlante zool. del Viagg. intorno al mondo. Questa specie, della medesima forma della precedente, ha soli nove pollici e mezzo nella sua maggior lunghezza; i suoi tarsi sono meno elevati. Abita l' arcipelago delle Marianne, e chiamasi *Sasségnat* in lingua camorra o di quelle isole. In altri tempi vi era comunissima, e pretendesi ancora che vi vivesse in domesticità: ma attualmente non esiste più nè a Guam ne a Rotta, e per trovarla fa d' uopo andare a Tinian, ove è rarissima.

Le penne d' un bruno chiaro che cuoprono la parte posteriore della testa, sono rastremate e suscettibili alcun poco di erigersi; quelle del dorso e delle ali sono brune e miste, verso la punta, d' un lionato che schiarisce sul petto, sul ventre, sull' ano e sul groppone. La pelle del collo, nel punto in cui le penne son rade, è d' un giallo rossastro. Il becco, nerastro sopra, verso la sua base, è nel rimanente di color corneo. La mandibula superiore è più curva ed appuntata di quella del megapodio Freycinet; i tarsi sono giallognoli, mediocremente grossi, e i diti son neri verso la loro cima, come le unghie.

Le uova di questa specie, del medesimo colore e della stessa forma, sono un poco meno grosse; ma la loro sproporzione con la grandezza dell' uccello non è meno cospicua.

Il professore Reinwardt, olandese, ha portato d' Amboina, nelle isole Molucche, un individuo del medesimo genere, di cui sembra aver fatto dono al suo compatriotta Temminck, il quale lo depositò nel gabinetto di storia naturale, e lo ha rappresentato nella Raccolta di tavole destinate a continuare quelle di Buffon, sotto il nome di Megapodio Reinwardt, *Megapodius Reinwardt*. Quest' uccello ha circa un piede di lunghezza dalla cima del becco a quella della coda, e quindici pollici fino a quella dei piedi. I tarsi, molto forti, hanno trenta linee, il dito medio venti, il pollice dodici e le unghie sei. Le scaglie che rivestono il davanti dei tarsi sono larghe,

quadrate, e di color meno bruno di quelle che enoprono i diti; le unghie sono nerastre. Il becco, lungo circa quattordici linee, è biancastro. Le narici sono molto larghe, e le penne consumate che si trovano sulla base della mandibula superiore e sulla fronte, sembrano annunziare che l'uccello introduca il becco nella terra per cercarvi il proprio cibo. La pelle del collo non è nuda: le penne che ne cuoprono le parti superiore ed inferiore sono d'un bruno lavagnino; quelle della testa, del dorso, delle ali e della coda, sono olivastre; sul petto, sul ventre e sulle parti ioferiori sono d'un bruno nerastro.

Mentre l'autore di questo articolo occupavasi a compilarlo, fu collocato nel Museo, ove non eravi ancora il megapodio Reinwardt, e presso le due prime specie, un uovo simile a quelle appartenenti ad esse, con questo cartellino: *uovo del Tavon delle Filippine*, e immediatamente accanto un nuovo gallinaceo, presso appoco d'egual grandezza del più grande degli altri due ed avente qualche rassomiglianza con essi; ma con le dita e le unghie più corte, la coda assai più lunga, quadrata, il collo stretto, la gola coperta di pennuzze bianche come nei megapodii, il petto rossiccio, il dorso bruno e gli steli delle penne bianchi. La qual circostanza ha determinato a raccogliere delle notizie, dalle quali è sembrato risultare che le nova e l'uccello erano stati portati dalle Filippine da Dussumier, e che trattavasi quì del *Tavon*, sul quale non avevasi finquì che la relazione assai straordinaria del Gemelli Carreri, nel suo Viaggio intorno al mondo, tom. 5, p. 266 dell'edizione del 1719, o p. 157 di quella del 1727, e nella Storia generale dei viaggi, tomo 10, in 4.°, p. 411. Se questo racconto contiene delle esagerazioni, non possiamo almeno dubitare ora della verità dei principali fatti, poichè si accordano con quel che hanno osservato Dussumier, viaggiatore degno di fede, e Calvo, amatore della caccia, il quale è stato per quindici anni sul posto in qualità d'agente della Compagnia delle Filippine. Secondo essi, i tavon, il di cui nome, in linguaggio tagallo o del paese, significa *sotterrare*, depositano effettivamente le loro nova nella rena e quivi le abbandonano all'influenza del calore solare; ma lungi dal depositarne da quaranta a cinquanta in una medesima fossa, come riferisce il Gemelli Carreri, questi uccelli ne depongono uno solo in ciascuna buca; e quand'anco fosse cosa probabile che ne partorissero parecchie, pure il numero di queste uova, posto mente all'estrema loro grossezza, non può avvicinarsi alla quantità supposta. Fin dal momento che il pulcino è nato, si mette a correre, e la madre, dicono i viaggiatori moderni, non pare che gli usi nessuna cura, quantunque il viaggiatore italiano presuma il contrario, ed aggiunga anco che coi suoi gridi essa ecciti i pulcini a fare degli sforzi per sollevare la rena che li ricuopre ed avvicinarsi a lei. Trovansi qualche volta dei piccoli tavon morti nella loro buca, la quale era forse troppo profonda; malgrado però la fiducia che maritano le asserzioni di Dussumier e Calvo, non possiamo fare a meno di dubitare se il difetto assoluto d'incubazione, che non ha luogo per gli struzzi poichè si pongono sulle proprie uova nelle nottate troppo fresche, si estenda ad altre specie di megapodii, poichè l'isola Boni, ove Quoy e Gaimard ne hanno incontrati, è coperta di boschi, ed il suo circuito, tutto madreporico, non ha offerto loro nessuna spiaggia arenosa. Comunque sia, Dussumier e Calvo, i quali hanno trovato fra i tavon alcuni individui neri, altri lionati, hanno osservato che tutti, molto timidi, corrono con molta celerità alla vista dei cacciatori, e vanno a nascondersi nelle macchie di bambù, ove rimangono per lungo tempo. Il megapodio Reinwardt è sembrato a Dussumier della medesima specie dei tavon; ma bisognerebbe esser in grado di confrontare diversi individui di ciascuna specie onde determinarne più sicuramente l'identità o la differenza, ed allora si giudicherà forse più conveniente il restituire al genere un nome noto da gran tempo e che trovasi registrato in tutte le opere di storia naturale.

Un nuovo viaggio attorno al mondo sulla corvetta di S. M. la Conchiglia, comandata dal Capitano Duperrey, diè occasione agli zoologi di quella spedizione di portare una quarta specie, da essi dedicata a quel Capitano. Quest'uccello è rappresentato nella Relazione del viaggio sotto il nome di Megapodio Duperrey, *Megapodius Duperreyi*, e sotto il n.° 36. Differisce particolarmente dalle altre specie per avere un ciuffo; il collo e le parti inferiori sono lavagnine; il ciuffo, le ali e la coda lionate brune; il becco ed i piedi biancastri. (Ch. D.)

MEGAPODIUS. (*Ornit.*) V. Megapodio. (Ch. D.)

MEGARA. (*Foss.*) È stato assegnato il nome di *pietra di Megara* a pietre ripiene di conchiglie fossili. Lachmund, Oritt., pag. 45. (D. F.)

MEGARIMA. (*Conchil.*) Suddivisione generica proposta da Rafinesque, Giorn. di fis., t. 88, p. 427, per alcune specie di terebratule che hanno le valve quasi eguali, lisce, rotonde, trasversali, anguste, non auricolate; l'apertura rotonda; una gran cavità rotonda, interna alla base, separata in due da una concamerazione longitudinale in una delle valve. Rafinesque riferisce a questo genere le *Terebratula lævis*, *crassa*, *truncata*, ec. V. Terebratula. (De B.)

MEGASAC. (*Bot.*) Nella Giudea, secondo il Rauwolf, addimandasi così l'*astragalus tragacantha* o la sua varietà. (J.)

MEGASTACHIA. (*Bot.*) *Megastachya*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, della famiglia delle *graminacee*, e della *triandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori disposti in una pannocchia ramosa; spighette composte di fiori embriciati biseriali, in numero di cinque a venti, dentro un calice bivalve; la valva inferiore della corolla smarginata alla sommità, mucronata nel mezzo della smarginatura; la valva superiore, bifida o bidentata; tre stami; lo stilo corto, profondamente bifido; gli stimmi villosi; i semi nudi.

Questo genere è stato stabilito dal Palisot De Beauvois per diverse specie di *poa*.

Megastachia ciliata, *Megastachya ciliaris*, P. Beauv., *Agrost.*, pag. 74; *Poa ciliaris*, Linn.; Jacq., *Ic. rar.* Questa graminacea è una delle più graziose di questo genere. Ha i fusti diritti, glabri, tenui, cilindrici, alti un piede e più; le foglie piccole, molli, glabre, strette, acute, coll'orifizio della guaina guernito di cigli biancastri e sericei. La pannocchia presenta l'abito d'una spiga stretta, compatta, alquanto folta, assai spesso interrotta, divisa in piccoli ramoscelli, che hanno i peduncoli cortissimi, ramificati, sostenenti delle spighette ovali, ottuse, ravvicinatissime, come aggomitolate, villose, ed alate, d'un color porpora cupo che contrasta con la bianchezza dei cigli; ciascuna spighetta contiene circa dieci fiori molto piccoli; le valve della corolla sono cariche d'una peluvia biancastra e molto cigliate. Questa pianta cresce nell'America meridionale, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Megastachia ipnoida, *Megastachya hypnoides*, P. Beauv., *loc. cit.*; *Poa hypnoides*, Poir., *Encycl.*; *Poa reptans*, Mx., *Flor. bor. Amer.*, *mas.* Questa specie, che è una delle più singolari e più notabili del genere, ha l'abito d'un *hypnum*, si spande per terra in lunghe strisce, come le muscoidee. Ha le pannocchie numerose, che hanno l'aspetto di foglie embriciate, cortissime, e che nascondono intieramente le foglie ed i fusti, i quali atriaciano e s'alzano poco. Questi fusti sono gracili, stoloniferi, e provvisti [a ciascun nodo d'un piccolo cesto di foglie molli, corte, glabre, acute, dal centro delle quali s'alza un culmo spessissimo nudo, filiforme, lungo appena mezzo pollice, carico di moltissime spighette corte, strette, compresse, quasi sessili, alterne, ravvicinatissime, e come disposte a ventaglio, la massima parte un poco incurvate alla sommità, contenenti circa cinquanta o sessanta fiori femminei, che hanno le valveglabre, sottili, trasparenti, acute, d'un verde biancastro, graziosamente embriciate biseriali.

I fiori maschi situati sopra a due individui separati, hanno un aspetto un poco differente: i fusti sono più elevati; la pannocchia meno guernita, più allungata, ramosa; le spighette più strette, filiformi, allungate, acute, contenenti circa dodici a quindici fiori, le di cui valve sono bislunghe, acute. Questa pianta cresce nell'America meridionale.

Fa d'uopo aggiungere a questo genere le *poae amabilis*, *badensis*, *elongata*, *polymorpha*, ec., Linn.; la *poa oblonga*, Moench; la *poa mucronata*, Beauv., *Owar.*; la *briza bipinnata*, Lamck.; la *briza eragrostis*, Linn.; la *briza multiflora*, Forsk., ec. (Poir.)

MEGASTACHYA. (*Bot.*) V. Megastachia. (Poir.)

MEGASTOMATAE. (*Conch.*) V. Megastoma. (De B.)

MEGASTOME, *Megastomatae*. (*Conchil.*) De Blainville, nel suo Sistema di conchiliologia, ha fatto uso di questa parola per indicare le conchiglie univalvi che hanno l'apertura intiera e molto grande, proporzionatamente al rimanente della conchiglia; tale è, per esempio, quella del Sigareto. V. Conchiliologia. (De B.)

MEGATERIO, *Megatherium*. (*Mamm.*) Cuvier ha assegnato questo nome, che significa *grande animale*, ad un genere di mammiferi fossili dell'ordine degli sdentati, il quale comprende due specie, cioè: il Megaterio propriamente detto, o *Animale del Paraguai*, ed il *Megalonice* di Jefferson.

Lo scheletro quasi intiero del primo di questi animali è conosciuto, ed il suo esame ha provato avere maggiori analogìe con quello dei bradipi o poltroni che con alcun altro, particolarmente in ciò

che spetta al sistema dentario, alla forma della testa ed alla composizione delle estremità delle quattro membra.

In quanto al megalonice, ne è stato finquì raccolto soltanto un dente e poche ossa, appartenenti alle membra; ma questi avanzi sono stati bastanti per riconoscere che questo quadrupede era molto vicino al megaterio propriamente detto, quantunque ne differisca nondimeno specificamente.

Ambedue avevano per lo meno la statura del bove; le loro membra erano robuste e terminate da cinque grossi diti, dei quali alcuni solamente erano armati d' un' unghia enorme, arcuata e adunca, come sono le unghie di qualche armadillo, dei mangiaformiche e dei bradipi. Il megaterio propriamente detto, di cui possiamo formarsi un' idea più esatta che del megalonice, aveva la testa piccola, il muso corto, forse terminato da una corta tromba, la bocca solamente armata di molari a corona con prominenze trasversali; il suo collo era mediocremente corto, il corpo voluminoso e grave; le sue membra erano robustissime, e le anteriori fornite di clavicole molto robuste. Osservazioni recenti sembrano provare che se aveva delle relazioni coi bradipi per le forme della testa e per il suo sistema dentario, e coi mangiaformiche per la conformazione delle sue estremità, ne aveva pure con gli armadilli per la natura dei suoi tegumenti; vale a dire che la sua pelle, ingrossata e come ossificata, era divisa in molti scutelli poligoni e ravvicinati fra loro come i pezzi che entrano nella composizione d' un mosaico.

La forma dei molari e la statura di questi animali sembrano indicare che si cibavano di vegetabili e sicuramente di radici. La conformazione delle loro membra deve far giudicare che avevano un passo lento ed eguale. I loro avanzi si sono finquì trovati solamente in America.

Il Megaterio propriamente detto (*Megatherium Cuvieri*, Desm., Mamm., n.° 579; *Megaterio*, Cuv., Mag. Encicl., an. 4; *Ejusd.*, Ann. Mus., tom. V. pag. 376; *Animale del Paraguai*, Garriga e G. B. Bru) è stato scoperto verso la fine dell' ultimo secolo. Lo scheletro quasi intiero, di cui siamo per parlare, fu trovato, a quasi cento piedi di profondità, in escavazioni fatte in mezzo al terreno d' alluvione delle rive del fiume di Luxan, ad una lega sud-est dalla città dello stesso nome, la quale è a tre leghe ovest-sud-ovest da Buenos-Ayres; fu inviato al gabinetto di Madrid, nel 1789. Un secondo scheletro, meno completo, fa parte della medesima collezione, e vi fu inviato da Lima, nel 1795. Un terzo è stato trovato al Paraguai.

Bru che montò a Madrid lo scheletro di Buenos-Ayres, ne fece incidere buone figure; Cuvier sviluppò poi, sull' esame di queste figure, l' affinità di siffatto animale coi poltroni e gli altri sdentati. Più tardi, Garriga, traducendo in spagnuolo il lavoro di Cuvier, vi aggiunse la descrizione molto estesa e più antica che Bru ne aveva fatta.

Diversi altri autori hanno scritto sul medesimo proposito. Abildgaard, il quale non conosceva le ricerche di Cuvier, riferì, com'esso, il megaterio alla famiglia degli sdentati o dei *bruta* di Linneo; Shaw adottò più tardi questa opinione, e Lichtenstein e Faujas la combatterono senza buon esito. Dopo di loro, è scorso uno spazio assai considerabile di tempo, senza che siasi aggiunto nulla a quanto sapevasi su questo animale fossile, e solamente Don Damasio di Laranbaia fece conoscere alla società filomatica la scoperta di porzioni di guscio analoghe a quello degli armadilli, e che sembrano avere appartenuto al megaterio.

Le forme generali della testa del megaterio si ravvicinano molto a quelle della testa dei bradipi; ma il carattere che più distintamente lo fa rassomigliare consiste nell' esistenza d' una lunga apofisi discendente, depressa, posta alla base anteriore dell'arcata zigomatica, la quale è intiera, mentre nei bradipi è interrotta posteriormente. Il disotto della mascella inferiore offre da ambedue le parti una prominenza notabilissima, della quale non trovasi analoga che quelle, molto meno distinte, della mascella inferiore degli elefanti: la sinfisi ne è molto prolungata, lo che rende il muso più prominente di quello dell' ai e dell' unau. Le ossa proprie del naso essendo molto corte, come quelle del tapiro e dell' elefante, vi ha luogo a sospettare l' esistenza d'una tromba, la quale però doveva esser corta, lo che indica la lunghezza assai considerabile del collo. Non vi sono nè incisivi comuni, nè difese, nè canini; i molari, in numero di quattro per parte alle mascelle, sono ravvicinati fra loro, prismatici, quadrati, e la loro corona presenta due prominenze trasversali, separate da un solco (i bradipi hanno i molari discosti e preceduti da un canino in forma di piramide a tre facce).

Le vertebre cervicali sembrano essere

state in numero di sette, come nell' unau, e non di nove come nell' ai. Si contano sedici vertebre dorsali e per conseguenza sedici paia di costole: vi sono tre vertebre lombari, e le vertebre coccigee, la cognizione delle quali devesi a Don Damasio, sono assai numerose. Le ossa innominate formano un semibacino largo ed espanso, lo che indica che il ventre era grosso. Il pube e l'ischio mancano allo scheletro di Madrid.

Le estremità anteriori, più lunghe, ma più sottili delle posteriori, le quali sono grossissime, non hanno le proporzioni smisurate che osservansi in quelle dell'ai, ed anco dell' unau. Il femore, più grosso relativamente di quello di qualunque animale conosciuto, anco dei pangolini non è alto che il doppio della sua maggior grossezza. La tibia ed il peroneo, parimente grossi e cortissimi, sono connati ad ambe le loro estremità. L' omoplato ha le medesime proporzioni di quello dei bradipi. L'esistenza della clavicola prova, come pure la lunghezza delle falangi dei diti unguicolati, che le estremità anteriori potevano servire per afferrare ed anco per rampicarsi. L' omero è larghissimo alla sua parte inferiore, per il grande sviluppo delle creste alle quali venivano ad attaccarsi i muscoli motori dei diti. Il raggio, distinto dal cubito, poteva girare liberamente su di esso; l' apofisi olecrana ha una prominenza assai distinta. La mano, che appoggiava intieramente sul suolo, ha il metacarpo molto corto e composto d'ossa separate; i tre diti del mezzo, molto grossi e lunghi, sono terminati da un' enorme falange unghiale, la di cui estremità è composta d' un asse conico ed arcuato che sosteneva l' unghia, e d'una vagina profonda che conteneva la base dell' unghia medesima e l' afforzava; i due diti laterali, più corti, pare non avessero unghia, ed erano sicuramente rudimentarii. I piedi posteriori, più piccoli degli anteriori, sono articolati con la tibia per un largo astragalo, molto meno obliquamente che nei bradipi; nella figura dello scheletro di Madrid, hanno uno solo dei loro diti armato d' una grande unghia, paragonabile a quelle dei piedi anteriori; il qual dito ne ha due esterne rudimentarie, nè se ne veggono dal lato interno. Cuvier sospetta che questi piedi non sieno affatto ricomposti; poichè l' osservazione gli ha fatto riconoscere come una regola, della quale non ha peranco trovata eccezione, che tutti gli animali unguicolati hanno cinque diti visibili o rudimentarii. Perciò vi ha ragione di credere che i due diti interni manchino, ed è probabile che fossero ambedue armati d' unghia.

Le misure attribuite alle diverse parti del megaterio, gli danno presso appoco la statura del rinoceronte. V. la tav. 1120.

Il Megalonice (*grandi unghie*); *Megatherium Jeffersonii*, Desm., Mamm., n.° 580; così nominato dal celebre presidente americano Jefferson, il quale ne ha descritte, per il primo, alcune ossa, nel n.° 30 delle Transazioni della Società filosofica di Filadelfia, è stato pure l'obietto delle ricerche di Cuvier, nel tomo V degli Annali del Museo, p. 358.

Gli avanzi che ne sono stati per la prima volta trovati, nel 1797, ad una profondità di due o tre piedi, in una caverna delle montagne calcarie della contea di Greenbriar, all'ovest della Virginia, consistono in ossa d'estremità, è precisamente d' un piede anteriore, l' identità delle di cui forme con le parti analoghe del megaterio è quasi assoluta; ma queste ossa sono un terzo più piccole, quantunque abbiano tutti i caratteri dello stato adulto. Un dente portato d' America dal Palisot de Beauvois è stato riconosciuto da Cuvier per essere precisamente e rigorosamente un dente di bradipo: era un semplice cilindro di sostanza ossea, inviluppato in uno stuccio di sostanza smaltosa; la sua corona era cava nel mezzo, con orli prominenti: rispetto alla forma di questo dente, il megalonice differiva notabilmente dal megaterio, nel quale i molari hanno la corona con prominenze trasversali. Cuvier, nella sua Memoria sul megalonice, ha dato minuti ragguagli circa alle forme ed alle relazioni di posizione di questi differenti avanzi. Egli si è occupato particolarmente nel dimostrare la similitudine che questi avanzi hanno con le parti analoghe dei mangiaformiche ed in specie dei bradipi, ed ha discussa e confutata l'opinione di Jefferson e di Faujas, i quali consideravano il megalonice come un gran carnivoro di acuti artigli, appartenente forse al genere dei gatti; ed ha particolarmente confrontate le falangi unghiali del leone con quelle del megalonice, e dimostrato che la lor differenza è enorme, mentre trovasi molta analogia fra le ultime e quelle degli sdentati.

Clinton della Nuova-York emesse l'idea che gli avanzi del megalonice appartengono alla specie vivente del grande orso bigio d' America; ma non sostiene questa opinione con un confronto esatto e circostanziato di questi avanzi con le

loro parti corrispondenti, come sarebbe stato util cosa il fare. Si limita egli ad avvertire che le ossa del megalonice non sono realmente fossili, perchè sono state scoperte a poca profondità nella terra mobile di diverse caverne dagli Stati Uniti; che la statura del megalonice è presso appoco la medesima di quella dell'orso bigio (quella del bove), e che l'ultimo deve avere falangi unghiali robustissime, idonee a sostenere le enormi unghie delle quali è armato.

Se l'orso bigio non differisce dagli altri orsi riguardo alle forme delle ossa delle estremità, più di quel che questi ultimi non differiscan fra loro, lo che è molto probabile, l'idea annunziata da Clinton troverebbesi totalmente distrutta dal semplice confronto di queste ossa con quelle delle estremità del megalonice.

Finalmente Cuvier ravvicina il megalonice al megaterio, e crede che questi due animali debbano formare un genere intermedio a quelli dei bradipi poltroni e dei mangiaformiche. Egli li considera ambidue come erbivori, ed il megalonice particolarmente come un erbivoro a guisa dei poltroni, poichè aveva i denti fatti come essi; dalla somiglianza dei loro piedi conclude che avessero il medesimo passo, i medesimi movimenti, meno le differenze che doveva trar seco quella del volume, il quale era tanto considerabile: » Così, egli dice, il me» galonice si sarà arrampicato raramente » sugli alberi, perchè di rado ne avrà » trovati dei grossi abbastanza per soste» nerlo »; e questa differenza d'abitudini coi bradipi non gli sembra più sorprendente di quella che esiste nelle abitudini degli animali del genere dei Gatti, le piccole specie dei quali, come quelle del gatto salvatico e della lince, si arrampicano facilmente sugli alberi, mentre le grandi specie, come il leone e la tigre, non vi salgono. (Desm.)

MEGATHERIUM. (*Mamm.*) V. Megaterio. Desm.)

MEGATOMA, *Megatoma*. (*Entom.*) Nome d'un piccol genere d'insetti, descritto da Herbst nel settimo volume della sua opera tedesca sui coleotteri, e che è stato formato con alcune specie di dermesti, come quelle chiamate da Schaeffer dermeste ondato, sega, zampe nere, ec. V. Dermesta. (C. D.)

MEGERA. (*Entom.*) Nome d'una specie di lepidottero del genere Farfalla. (C. D.)

MEGGA. (*Bot.*) V. Mioga. (J.)

MEGILLA, *Megilla*. (*Entom.*) Questo nome generico è stato applicato dal Fabricio ad una divisione d'insetti imenotteri, della famiglia dei melliti o apiari, che Latreille aveva già indicato, dapprincipio sotto il nome di *podalirio*, quindi sotto quello di *antofora*. Sono api come quelle descritte dalla maggior parte degli autori sotto il nome di *pilipes*, *acervorum*, *tumulorum*, *parietina*, ec. (C. D.)

MEGISTANI. (*Ornit.*) Vieillot applica questo nome ad una famiglia di gralle della sua tribù dei di-tridattili, uccelli con due o tre diti anteriori, la quale comprende lo struzzo, il casuario, ec. (Ch. D.)

MEGUSA. (*Bot.*) Nome giapponese, citato dal Thunberg, d'una veronica a foglie opposte ed a fusto repente, che butta radici da ciascuna articolazione. Questa veronica cresce nell'acqua, ed è probabile che sia una specie vicina alla beccabunga. (J.)

MEGUSON, MACJON. (*Bot.*) Nomi dati nei Paesi-Bassi e nel nord della Francia alla radice tuberosa d'una cicerchia, *lathyrus tuberosus*, che è molto coltivata in quelle contrade. Questa radice è nera, e grossa quanto una ghianda; per cui è stata pur detta *ghianda di terra*, ed a cagione del suo sapore di castagna, dicesi anco *castagna di terra*. V. Cicerchia. (J.)

MEHARREKA. (*Bot.*) Nome arabo dell'*urtica divaricata* del Forskael, o *urtica hirsuta* del Vahl, il quale dà questo nome anche alla sua *jatropha pungens*. (J.)

MEHAT-ABJAD. (*Bot.*) Nome arabo d'un'achirante, *achyranthes decumbens* del Forskael. (J.)

MEHENBETENE. (*Bot.*) Il frutto del *canarium commune*, Linn., è così designato nelle opere del Mattioli, del Bauhino, del Clusio, del Lobelio, ec. (Lem.)

MEIBOMIA. (*Bot.*) Sotto questo nome l'Heistero separava dal genere *hedysarum* del Linneo le specie a foglie ternate. L'Adanson assegnava specialmente questo nome all'*hedysarum canadense*, come anche ha fatto lo Scopoli, il quale ha copiato il suo carattere: ma verun autore descrisse esattamente la forma del legume, il quale ristrinto da un sol lato, a cagione delle strozzature numerose e quasi uguali, può somministrare una buona distinzione generica. (J.)

MEIMENDRO. (*Bot.*) Nome portoghese del giusquiamo, secondo il Vandelli. (J.)

MEINELECATL. (*Bot.*) Nome caraibo della sensitiva, citato dal Surian. (J.)

MEIONITE. (*Min.*) Questa sostanza minerale, che fu descritta per la prima volta da Romé de Lisle, sotto la denominazione di *giacinto bianco della Somma*, si è linquì trovata soltanto nelle deiezioni del

Vesuvio: è poco apparente, e confondesi facilmente col felspato bianco, al quale vedesi spesso associata.

La meionite presentasi ordinariamente sotto la forma di piccolissimi cristalli incolori, bianchi o bigiolini, incastrati o raccolti nelle cavità d'una roccia micacea o d'un calcario lamellare. Questi cristalli, studiati attentamente, presentano dei prismi retti a quattro o otto facce, terminati da piramidi molto schiacciate, a quattro ovvero ad otto lati, che riposano talvolta sulle facce, talora sugli spigoli di questo medesimo prisma, il di cui nucleo consiste in un prisma a quattro facce, depresso e simmetrico. La meionite graffia il vetro; la sua frattura è lustra e ondulata, specialmente nel senso perpendicolare alle facce dei suoi cristalli; la sua gravità specifica è di 2,6: ma il suo carattere fisico più cospicuo, e quello che può di per sè solo far distinguere questo minerale non cristallizzato dagli altri minerali bianchi che gli sono associati, consiste nella facilità con la quale si fonde al cannellino in uno smalto spugnoso e biancastro; la qual fusione è accompagnata da uno strepito e da un rigonfiamento notabilissimi.

L'analisi della meionite fatta da Arfwedson, ha dato:

Silice	58,70
Allumina	19,95
Potassa	21,40
Calce	1,35
Ossido di ferro . .	0,40
	101,80

Le principali varietà cristalline di questo minerale sono le seguenti:

Meionite dodecaedra, composta d'un prisma a quattro facce, terminato da due piramidi a quattro facce romboidali. Ove se ne eccettuino gli angoli è la medesima forma di quella dello zircone giacinto dodecaedro.

Meionite diottaedra; la medesima della precedente, con l'addizione di quattro facce sui quattro spigoli del prisma, lo che cambia le facce romboidali delle piramidi in facce pentagonali.

Le *Meioniti triplante*, *triottaedra* e *sottrattiva*, derivano dalle due varietà precedenti, con l'addizione di qualche faccetta sul contorno del prisma o delle piramidi.

Finalmente, la *Meionite granuliforme* non è che un complesso di cristalli imperfetti e fitti, formanti alle volte delle piccole masse che ricordano la contestura di certe pietre calcarie granulari.

La Meionite, come abbiamo già detto, trovasi in piccoli cristalli fra le rocce di quella parte del Vesuvio detta Somma. È accompagnata da diversi minerali notabilissimi per la loro rarità, pei loro bei colori e per la perfezione delle loro forme cristalline. Fino ad oggi non si è trovata che in quella località.

Leman, al quale dobbiamo certamente la miglior descrizione della meionite, della quale sembra aver egli fatto un particolare studio sulla collezione di Dolomieu, aveva creduto doverle ravvicinare un'altra sostanza rosea, lamellosa e fusibile, che trovasi in cogoli nella lava delle cave di Capo di Bove presso Roma; ma ora che noi posseghiamo un'analisi della meionite, non è più concesso il pensare a questo ravvicinamento, poichè la meionite contiene 21,40 di potassa, e solamente, 1,35 di calce, dovecchè il minerale di Capo di Bove non contiene un atomo di potassa, e racchiude solamente 36 di calce. Leman, del resto, aveva già preveduto non essere questa sostanza una meionite, malgrado la sua analogìa esterna, poichè proponeva di chiamarla *vollastonite*, specie che Haüy ha collocata dopo il pirosseno, nella seconda edizione del suo Trattato di mineralogìa. (Braad.)

MEISCE. (*Bot.*) Secondo il Rauwolf, Avicenna chiamava così un fagiolo, *phaseolus max*, al quale Serapione dava quello di *mes*, e il Clusio l'altro di *mungo*. (J.)

MEISTERIA. (*Bot.*) Lo Scopoli ha sostituito questo nome a quello di *pacourina*, assegnato dall'Aublet ad uno de' suoi generi della famiglia delle *cinarocefale*. Il Willdenow l'ha nominato *haynea*. (J.)

MEJAHOESE. (*Bot.*) Nome arabo d'una felce, che il Forskael nominava *acrostichum dichotomum*, che il Vahl riferiva all'*acrostichum australe*, e che più recentemente lo Swartz ha chiamata *asplenium radiatum*. Il Forskael dice che nell'Arabia le sue foglie peste si applicano con vantaggio sulle bruciature. (J.)

MEJEANS. (*Ornit.*) Questa parola, citata nel Nuovo Dizionario di Storia naturale, è il nome provenzale d'un Tuffetto. (Ch. D.)

MEKARAL. (*Bot.*) L'Hermann cita questo nome per un fagiolo del Ceilan, del quale non dà indicazione veruna. (J.)

MEKATKAT. (*Bot.*) Nome arabo, secondo il Forskael, del suo *senecio lyratus*, che è il *senecio auriculatus* del Vahl. (J.)

MEKATKATA, MENECKETE. (*Bot.*) Nomi arabi, secondo il Forskael, della *phyllanthes niruri*. (J.)

MEKISEWE PAUPASTAOW. (*Ornit.*) Secondo Vieillot, St. nat. degli Uccelli dell'Amer. sett., tom. 2.°, pag. 63, i naturali della baia d'Hudson così addimandano il picchio vario della Carolina, Buffon, *Picus varius*, Linn. (Ch. D.)

** MELA. (*Bot.*) È il frutto del *malus communis*, Decand. V. Melo. (A. B.)

MELA. (*Bot.*) V. Pisidio. (Mass.)

** MELA COTOGNA. (*Bot.*) V. Melacotogna. (A. B.)

MELA D'ARMENIA. (*Bot.*) Gli antichi davano questo nome all'albicocca. (L. D.)

MELA D'ASSIRIA, MELA DI MEDIA. (*Bot.*) I limoni o cedri avevano questi nomi presso i Greci e i Latini. (L. D.)

MELA DI CANE. (*Bot.*) Nome volgare della mandragora. (L. D.)

MELA DI GERICO. (*Bot.*) È il frutto del *solanum sanctum* del Linneo. (L. D.)

MELA DI LIANA. (*Bot.*) Nome che all'isole ha il frutto delle passiflore, e particolarmente di quelle specie che lo hanno commestibile, come la *passiflora laurifolia* e la *passiflora maliformis*. (Lem.)

MELA DI MANCINELLA. (*Bot.*) È il frutto dell'*hyppomane mancinella*. V. Ippomane. (Lem.)

MELA DI MARAVIGLIA. (*Bot.*) Nome volgare della momordica liscia. (L. D.)

MELA DI MEDIA. (*Bot.*) V. Mela d'Assiria. (L. D.)

MELA EMORROIDALE. (*Bot.*) In alcuni luoghi si dà questo nome ai frutti del vischio. (L. D.)

** MELA PUNICA. (*Bot.*) Presso il Crescenzio indicasi così il frutto del cotogno, *cydonia communis*. (A. B.)

** MELA ROSA. (*Bot.*) È il frutto d'una specie d'arancia, *citrus aurantium mela rosa*. (A. B.)

** MELA SPINOSA. (*Bot.*) Nell'Orto secco del Cesalpino è così indicata la *datura metel*. Questo nome è pur dato alla *datura stramonium*. (A. B.)

** MELACCIOLA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*erigerum viscosum*. (A. B.)

** MELACITOLA. (*Bot.*) Nome volgare della *melissa officinalis*. V. Melissa. (A. B.)

** MELACOTOGNA, MELA COTOGNA. (*Bot.*) È il frutto del cotogno o melo cotogno, *cydonia communis*. V. Cotogno. (A. B.)

MELACRANIS. (*Bot.*) V. Melancranide. (Poir.)

MELADOS. (*Mamm.*) Sono stati così chiamati i cavalli di manto bianco e di occhi celesti, che hanno le labbra e la cima del naso spesso coperte di empetigini forforacee. (Desm.)

MELAFIRA. (*Min.*) È una roccia che ha la struttura della porfirica, vale a dire composta d'una pasta omogenea nella quale sono disseminati dei cristalli di felspato.

La roccia alla quale assegnamo questo nome è il *trapporphyr* dei mineralogisti tedeschi. È la medesima di quella chiamata porfido nero; ma affine d'esser conseguenti ai principii che abbiamo creduto dovere stabilire per la classazione delle rocce miste, è bisognato collocare in un'altra specie questa roccia, la di cui base è differente da quella del porfido, e per conseguenza assegnarle un altro nome.

La Melafira è una roccia composta, avente per base una pasta nera e dura, d'anfibolo? petrosiliceo, la quale avviluppa dei cristalli di felspato bianchi o grigiolini.

La pasta è fusibile in smalto nero o grigiolino.

Le parti costituenti accessorie sono l'anfibolo scorlico, la mica ed il quarzo: tutti questi minerali, e particolarmente gli ultimi due, vi sono ordinariamente in piccola quantità.

La sua contestura è compatta, a parti fini e molto fitte; la frattura della pasta è retta o imperfettamente concoide, un poco squammosa.

Le parti disseminate nella pasta sono sempre cristallizzate.

La roccia considerata complessivamente, è molto facile a rompersi; la sua frattura è le più volte unita, alcuna volta ruspa.

La melafira è dura ed anco durissima, suscettibile di ricevere un pulimento lucido ed eguale, lo che indica che le sue parti componenti godono d'una durezza presso appoco eguale.

Il suo colore è generalmente il nero ed anco il nero cupo; ma passa al bigiolino ed al bruno rossastro.

I cristalli di felspato disseminati sono talvolta bianchi, talora rossastri, e qualche volta d'un verde assai bello.

La pasta è talvolta completamente opaca; ma più spesso è un poco traslucida.

Nel primo caso si fonde in smalto nero, e nel secondo in smalto grigio.

La melafira sembra poco suscettibile d'alterarsi per l'azione delle meteore atmosferiche.

Passa per scalature rossastre al porfido; per l'opacità e la grossezza delle parti, alla basanite; per la trasparenza e la finezza delle parti, all'eurite, e per l'aspetto vitreo e la contestura qualche volta cellulosa, alle stigmiti.

VARIETÀ.

1. *Melafira nera e bianca.*

Nera cupa, con cristalli di felspato biancastri; senza quarzo.

Di Svezia: le rocce di porfido di Svezia appartengono per la maggior parte a questa varietà ed alla seguente.

Di Venaison nei Vosgi.

Di Tabago.

Del Morne malheureux alla Martinicca: la sua pasta un poco cellulosa, e i suoi cristalli di felspato subvitrei, la ravvicinano alle stigmiti. Un'altra varietà della Martinicca, di pasta nera smorta, fusibile in smalto nero, passa alla basanite; contiene delle parti di vero porfido: alcuni porfidi neri antichi, come per esempio una colonna che è alla porta della cappella della Colonna, nella chiesa di Santa Prassede a Roma. (DOLOMIEU.)

Noi incliniamo a riunire a questa varietà la roccia detta *roccia nera*, la quale forma un banco sotto uno strato di carbon fossile a Litry, dipartimento del Calvados.

2. *Melafira sanguigna.*

Nerastra: cristalli di felspato rossastri; granelli di quarzo.

Di Niolo in Corsica: pasta con scalature rossastre.

Della montagna dell'Esterel in Provenza.

Della sorgente dell'Yonne.

Ad una mezza giornata al nord del Monte Sinai, nell'Arabia petrea (DA ROZIÈRE): somiglia intieramente a quella di Svezia.

3. *Melafira macchie verdi.*

Pasta bruna rossastra: cristalli di felspato verdognoli ed anco d'un bel verde.

È il porfido nero antico.

Ci limitiamo a questi esempii, i quali bastano per far vedere che questa roccia possiede le condizioni da noi richieste perchè un miscuglio di minerali sia pure considerato e descritto come roccia, poichè trovasi con caratteri fondamentali in diversi luoghi della terra fra loro molto distanti, in terreni differentissimi, e vi si presenta in una estensione molto considerabile. (B.)

MELAGASTRO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Labro. V. LABRO. (I. C.)

** MELAGNOLO. (*Bot.*) Il prof. Savi dà questo nome al *malus sylvestris*. (A. B.)

** MELAGRANA. (*Bot.*) Questo nome, che più ordinariamente si assegna al frutto della *punica granatum*, serve pure a indicare anco la *punica granatum* stessa. V. MELOGRANO. (A. B.)

** MELAGRANATA. (*Bot.*) Nome volgare della *punica granatum*. V. MELOGRANO. (A. B.)

** MELAGRANCIA. (*Bot.*) È il frutto dell'arancio, *citrus aurantium*. V. ARANCIO. (A. B.)

** MELAGRANO. (*Bot.*) Nome volgare della *punica granatum*. V. MELAGRANO. (A. B.)

MELAGRORYPHOS. (*Ornit.*) L'uccello indicato con questo nome in Aristotele è stato riferito alla Ciucia romagnola, *Parus ater*, Linn. (CH. D.)

** MELAIUOLA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*erigerum viscosum*. (A. B.)

MELALEUCA. (*Bot.*) *Melaleuca*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *mirtacee*, e della *monadelfia poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quinquefido; cinque petali inseriti nell'orifizio del calice; stami numerosi, riuniti in cinque fascetti; autere bilobe; ovario infero; stilo con stimma semplice. Il frutto è una cassula che fa corpo col calice, di tre valve, di tre logge polisperme.

Questo genere è importante per le belle specie che contiene, provenute quasi tutte dalla Nuova-Olanda. Ha molte somiglianze coi metrosideri, dai quali differisce per gli stami riuniti in più fascetti. L'affinità che esiste fra questi due generi e il *leptospermum*, ha cagionato lo spostamento di diverse specie trasferite da un genere in un altro. V. LETTOSPERMO, METROSIDERO.

Le melaleuche sono oggi per la massima parte coltivate come piante d'ornamento in molti giardini, riuscendo bene nel terriccio di scopa mescolato con terra domestica. Si moltiplicano per polloni e per margotti, qualche volta per talee ed anche per semi; ma bisogna aspettare tre o quattro anni, perchè questi sieno perfettameute maturi; lo che è indicato dall'apertura naturale delle cassule. È da notare che le foglie sono persistenti, circostanza che avvalora una mia opinione esposta nelle Lezioni di Flora (1), sulla causa della persistenza delle foglie negli alberi, i frutti dei quali richieggono uno o più anni per la loro maturità, e in conseguenza il soccorso delle foglie. Queste piante vogliono esser difese dal freddo durante l'inverno; pure non è loro pernicioso un freddo di due o tre gradi sotto

(1) Vol. 1, pag 120.

lo zero, e però è a credere che potrebbersi conservare in piena terra nei climi più temperati di quello di Parigi.

Melaleuca cajeput, *Melaleuca leucadendron*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 641, fig. 4; Rumpb., *Amb.*, 2, pag. 72, tab. 16 e 17, fig. 1; Gaertn., *Fruct.*, tab. 35; volgarmente *cajeput*, *melaleuca orientale*. Albero alto da cinquanta a sessanta piedi; di tronco nerastro, specialmente nella parte inferiore, rivestito d'una scorza di natura sugherosa; di rami bianchi, come i ramoscelli, sottilissimi, guerniti di foglie alterne, quasi sessili, ovali lanceolate, intiere, acute ad ambe l'estremità, glabre, d'un verde pallido, alquanto falcate, segnate da cinque nervosità, lunghe quattro o cinque pollici; di fiori odorosi, sparsi intorno ai ramoscelli, sessili, quasi agglomerati; di corolla molto piccola; di petali bianchi, concavi; di filamenti staminei lungbissimi, cou antere piccole. Le cassule sono cenerine, urceolate, grosse quanto un coriandolo, di tre logge ripiene di semi bruni, molto piccoli. Quest'albero cresce nelle Indie orientali, e coltivasi in diversi giardini. Il suo legname nelle Indie è adoperato per la costruzione dei vascelli; è duro, pesante e si conserva per tempo lungbissimo nell'acqua di mare: con difficoltà si può adoperare in altri usi, aveudo il difetto di spaccarsi con facilità e di non prestarsi al pulimento. La sua scorza è analoga al sughero, rigenerandosi com'esso, e si gonfia nell'acqua: se ne servono gl'Indiani come di stoppa per calafatare i vascelli. Assoggettando le foglie alla distillazione, se ne leva un olio che si chiama *olio di cajeput*, che è di color verde, d'un odore vicino a quello della trementina, d'un sapore molto simile a quello della menta piperita, ma più acuto: quest'olio cagiona una più forte sensazione di freddo. È assai raro, e quasi sempre sofisticato quando ci viene in Europa; ha nome di carminativo e emenagogo. Il Bosc, giusta la sua propria esperienza assicura che ha la proprietà di guarentire gli animali impagliati dal guasto degl'insetti.

Non bisogna confonder con questa specie come era stato fatto dapprincipio la seguente.

Melaleuca di fiori verdi, *Melaleuca viridiflora*, Gaertn., *Fruct.*, tab. 35; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 641, fig. 3. È di foglie più grosse, più rigide, non falcate, coriacee, lanceolate, tinte d'un verde più pallido; di ramoscelli e picciuoli pubescenti mentre son giovani; di fiori verdognoli, più ravvicinati, formanti col loro ravvicinamento sui ramoscelli una specie di folto racemo. Cresce nella Nuova-Olanda e nella Nuova-Caledonia.

Melaleuca a foglia di stifelia, *Melaleuca stypheloides*, Smith, *Act. Soc. Linn. Lond.*, 3, pag. 275. Arboscello della Nuova-Olanda, coltivato in diversi giardini d'Europa; di ramoscelli villosi mentre son giovani, che divengono glabri invecchiando; di foglie sparse, alterne, sessili, glabre, piccole, ovali, un poco rotondate, acotissime, e pungenti all'apice, segnate da sette nervi, sparse di punti trasparenti; di fiori racemosi sui giovani ramoscelli; di denti calicini striati e mucronati.

Melaleuca a foglia di scopa, *Melaleuca ericifolia*, Vent., *Malm.*, tab. 76; Smith, *Bot. exot.*, tab. 34; Andr., *Bot. rep.*, tab. 175; *Melaleuca armillaris*, Cavan., *Ic. rar.*, 4, tab. 335. Arboscello alto cinque o sei piedi; di fusti diritti, bigi cenerini; di ramoscelli svelti; di foglie sparse, lineari, punteggiate, alquanto curvate all'apice, aromatiche per odore e per sapore; di fiori sessili, compattissimi, rossicci prima dello sbocciamento, quindi tinti d'un bianco sudicio, esalanti un odor di miele, riuniti sulle vecchie piante intorno ad un asse scaglioso, rossognolo, guernito di brattee ovali, pubescenti e rossastre; di calice glabro e punteggiato; di petali ovali, concavi ed ottusi; di stami riuniti in fascetti, due volte più lunghi dei petali; d'antere vacillanti, quadrisulcate; d'ovario globoloso, sparso di peli corti e poco apparenti. Cresce alla Nuova-Olanda e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Melaleuca nodosa, *Melaleuca nodosa*, Smitb, *Bot. exot.*, tab. 35; Vent., *Malm.*, vol. 2, tab. 112; *Metrosideros nodosa*, Cavau., *Ic. rar.*, 4, tab. 344; Gaertn., *Fruct.*, tab. 34. Ha i due fusti alti tre o quattro piedi, divisi in ramoscelli poco aperti, rossastri, articolati, alquanto pelosi, guerniti di numerose foglie alterne, lineari, quasi sessili, glabre, mucronate e pungenti all'apice, mediocremente punteggiate, lunghe un pollice circa; di fiori piccoli, situati verso la sommità dei ramoscelli, ravvicinati in un capolino globoloso, sessile, esalanti un odore di cerfoglio; di brattee brune, caducissime; di calice globoloso, cortamente 5-dentato; di corolla biancastra, con una leggiera tinta rosea; di cassule globulose, triangolari, deiscenti alla sommità in tre valve, contenenti numerosi semi cuneiformi. Questa pianta cresce al porto Jackson, nella Nuova-Olanda.

Melaleuca a foglia di mirto, *Melaleuca*

myrtifolia, Vent., *Malm.*, tab. 47; *Melaleuca squarrosa*, Labill., *Nov.-Holl.*, 2, tab. 169. Questa specie è della Nuova Olanda e delle isole del mare del Sud, e coltivasi in diversi giardini d' Europa, dove fiorisce sul finire di primavera, e dove è ricercata particolarmente per la bellezza del suo abito, del suo fogliame e de'suoi fiori tinti d'un rosso vivace, disposti in folti gruppi lungo i ramoscelli. Nei nostri giardini è un arboscello alto tre o quattro piedi; di ramoscelli opposti, tetragoni, tinti d'un bruno rossiccio; ma nel suo paese nativo, al riferire del Labillardière, è un albero alto cinquanta o sessanta piedi.

Melaleuca gibbosa, *Melaleuca gibbosa*, Labill., *Nov.-Holl.*, 2, pag. 30, tab. 172. Arboscello alto otto o nove pollici e più, di numerosi ramoscelli intralciati, glabri, cenerini; di foglie sessili, opposte, quasi embriciate, corte, grosse, ovali, lunghe due linee, falcate, trinervie, ripiegate ai margini, glabre, ottuse, sparse nella parte disotto di punti glandolosi; di fiori ravvicinatissimi, laterali e terminali, quasi immersi in una porzione rigonfia dei ramoscelli; di calice con rintagli ottusi; di petali ovali; di stimma quasi globoloso; di cassule immerse nel calice dilatato e fungoso; di pistillo abortivo in qualche fiore. Cresce al capo Van-Diemen.

Melaleuca a foglie di timo, *Melaleuca thymifolia*, Smith, *Exot. bot.*, tab. 36; *Melaleuca midiæfolia*, Vent., *Malm.*, tab. 4; *Melaleuca coronata*, Andr., *Bot. rep.*, tab. 278. Arboscello aromatico, d'un grazioso aspetto; di fusti alti due o tre piedi, gracili, ramosissimi, cenerini; di ramoscelli bruni, opposti, piramidali, con glandole, concave, con squamme membranose; di foglie opposte, quasi sessili, ravvicinatissime, glabre, lanceolate, acute; di fiori poco numerosi, sessili, pavonazzi; di brattee ovali, punteggiate; di calice glabro, con cinque lobi ovali; di petali concavi, punteggiati; di stami riuniti in cinque gruppetti, con ciascun gruppo formante una piccola colonna pavonazza opposta ai petali; d'ovario globoloso, immerso in un disco carnoso. Cresce alla Nuova-Olanda.

Melaleuca a foglie d'iperico, *Melaleuca hypericifolia*, Vent., *Hort. Cels.*, tab. 10; Andr., *Bot. rep.*, tab. 200. Arboscello elegantissimo, notabile per la bellezza de'suoi fiori; di fusti ramosissimi, lisci, cenerini; di foglie sessili, opposte, coriacee, ovali bislunghe, esalanti un grato odore; di fiori numerosi, sessili, riuniti in una spiga corta e folta; di brattee rosse vivaci, caducissime; di calice tubulato, colle incisioni ovali, bianche di dentro; di petali lunghi quanto il calice; di stami riuniti in tutta la loro lunghezza in cinque fascetti allungati, divisi alla sommità in un piccolo ciuffo; d'antere vacillanti e nericce. Cresce alla Nuova-Olanda.

Melaleuca di foglie ellittiche, *Melaleuca elliptica*, Labill., *Nov.-Holl.*, tab. 173. Arboscello alto sei piedi; di ramoscelli glabri, patenti, un poco tubercolosi; di foglie opposte, mediocremente picciuolate, ovali, ellittiche, lunghe quattro o sei linee, ottusissime, punteggiato-glandolose nella pagina inferiore; di fiori in spighe allungate; di calice cotonoso, sparso di punti incavati, con incisioni ottuse e persistenti; di petali bislunghi, un poco unguicolati; di stimma concavo; di cassule turbinate. Cresce alla terra Van-Leuwin, alla Nuova-Olanda. (Poir.)

MELAMBO. (*Bot.*) Scorza adoperata in medicina. È amara, e ci viene dalle contrade meridionali dell'America, e sembra essere prodotta da un albero della famiglia delle *magnoliacee*. (Lem.)

MELAMPELON. (*Bot.*) V. Melampelos. (Lem.)

MELAMPELOS e MELAMPELON. (*Bot.*) Nomi dati alla parietaria, presso gli antichi Greci. (Lem.)

MELAMPHYLLON. (*Bot.*) V. Erpacanta. (J.)

MELAMPIRO. (*Bot.*) *Melampyrum*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *rinantee*, e della *didinamia angiospermia* del Linneo, così principalmente caratterizzato: calice monofillo, tubuloso, con quattro rintagli; corolla monopetala, con tubo bislungo, con lembo compresso, diviso in due labbri, il superiore dei quali a morione, e coi margini reflessi, l'inferiore trifido; quattro stami didinami; un ovario supero, ovale, sovrastato da uno stilo filiforme, terminato da uno stimma ottuso. Il frutto è una cassula ovale, obliqua, acuminata, bivalve, di due logge separate da un tramezzo opposto alle valve, e contenente ciascuna due semi gibbosi.

I melampiri sono piante erbacee, annue; di foglie semplici, opposte; di fiori situati nelle ascelle delle foglie superiori, o disposti in spighe terminali, bratteate. La maggior parte delle specie di questo genere, crescono naturalmente in Europa, e presentano tutte nel loro abito delle relazioni che sono state distinte da tutti i botanici. Queste piante pigliano comunemente seccandosi un colore nerastro, che dà loro nell'erbario un aspetto sgradevole; il quale inconveniente non può

prevenirsi che in parte, toglieudo loro sollecitamente l'umidità, col porle fra carte asciuttissime che si cambiano più volte il giorno, o anche affrettandone la disseccazione per mezzo d'un ferro caldo passato ripetutamente sulle carte nelle quali le piante son collocate.

Il nome di *melampyrum* è formato di due voci greche, μελας, *nero*, e πυρος, *grano* o *frumento:* pare ebe sia stato dato alle piante di questo genere, perchè i loro semi hanno in qualche modo la forma di un granel di grano e sono d'ordinario nerastri.

Malampiro cristato, *Melampyrum cristatum*, Linn., *Spec.*, 842; *Flor. Dan.*, tab. 1104. È di fusto diritto, semplice o le più volte diviso in ramoscalli patenti, alto da otto a dodici pollici; di foglie strette, lanceolate, lineari, glabre, intierissime; di fiori rossicci, misti di bianco o di giallastro, qualche volta affatto bianchi, disposti alla sommità del fusto e dei ramoscelli in spighe ovali bislunghe, compatte ed embriciate da brattee verdi pallide, dentate, quasi cigliate e larghissime alla base. Questa pianta non è rara nei boschi e nei luoghi di pastura.

Melampiro dei campi, *Melampyrum arvense*, Linn., *Spec.*, 842; *Flor. Dan.*, tab. 911; *Triticum vaccinum*, Dodon., *Pempt.*, tab. 541; volgarmeute *grano di vacca, coda di volpe, coda di lupo, fiamma, comino dei colombi, erba rossa, erba di fuoco, melampiro.* È di fusto diritto, alto un piede circa, semplice o diviso in ramoscelli risorgenti; di foglie lanceolate lineari, finamente pubescenti; di fiori porporini, misti di giallo, disposti in spighe terminali, più lunghe di quelle della specie precedente, accompagnati da brattee rosse come le corolle, che hanno i margini rintagliati in lacinie setacee. Questa pianta è comune nelle messi. V. Grano di vacca, Tom. XII, pag. 816 e seg.

Melampiro dalle foreste, *Melampyrum nemorosum*, Linn., *Spec.*, 843; *Flor. Dan.*, tab. 305. Ha il fusto alto da dodici a diciotto pollici, diviso in ramoscelli patenti, alquanto pelosi; di foglie lanceolate, picciuolate, leggerissimamente villose disotto; di fiori gialli, cortamente pedicellati, per la massima parte unilaterali e collocati nelle ascelle delle foglie superiori, d'un bel colore violetto, e rintagliati alla base in diversi denti profondi. Questi fiori sono ravvicinati fra loro in modo da formare una specie di racemo terminale; i denti del calice sono stretti, acutissimi ed irsuti. Cresce in Italia, in Francia, nei boschi della Provenza e del Delfinato. Dice il Linneo che la sua presenza rallegra oltremodo i luoghi cupi delle foreste.

Melampiro dei prati, *Melampyrum pratense*, Linn., *Spec.*, 843; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 518, fig. 2; *Melampyrum vulgatum*, Pers., *Syn.*, 2, pag. 151. Questa specie ha l'abito della precedente, e solamente ne differisce per essere tutta glabra, e per avere le foglie superiori o brattee non colorate: i fiori sono gialli, con lembo bianco, poco aperto. È comune nei boschi, e nelle praterie.

Melampiro dei boschi, *Melampyrum sylvaticum*, Linn., *Spec.*, 843; *Flor. Dan.*, tab. 145. Ha il fusto alto da otto a dodici pollici, glabro come tutta la pianta; le foglie lanceolate lineari, tutte intierissime, anco le superiori o brattee; i fiori biancastri o giallognoli, con lembo turchino o aperto, e metà più piccoli che nelle due specie precedenti, solitarj nelle ascelle delle foglie, e in una gran parte del fusto e dei ramoscelli, senza essere ravvicinati bastantemente da formare, come nelle due precedenti specie, una sorta di racemo. Questo melampiro cresce nei boschi e nei prati delle montagne d'Europa.

Il Linneo dice che i luoghi di pastura, dove questa pianta è in copia come la precedente, procurano alle vacche un latte che dà un burro più giallo e di migliore qualità. (L. D.)

MELAMPO, *Melampus.* (*Conchil.*) Dionisio di Moutfort è stato il primo a proporre di formare sotto questo nome un genere distinto col bulimo coniforme di Bruguières, specie tanto vicina alle auricole che De Lamarck, il quale per qualche tempo aveva creduto dover pure stabilire questo genere sotto la denominazione di Conovulo e che l'ha eziandìo rappresentato sotto questo nome nelle tavole dell'Enciclopedia metodica, ha definitivamente inserita questa specie nella seconda sezione delle auricole (Anim. invert., 2.ª ed., tom. VI, 2.ª part., p. 141). Forse sarebbe stata ancor meglio collococata nel suo genere Tornatella o Pedipede d'Adanson: infatti, secondo che dice Say dell'animale del melampo, ha il piede diviso in due calcagni da un solco trasverso. Dionisio di Montfort caratterizzava questo genere dalla forma conoide della conchiglia, e perchè l'apertura intiera, stretta, allungata, ha il suo labbro esterno tagliente, dentato, e l'interno o columellare con tre pieghe. Il tipo di questo genere è una piccola conchiglie della

quale Linneo faceva una specie di Voluta, *Voluta coffea*: è bianca, fasciata di bruno, ben massiccia e raramente d'un pollice di lunghezza; a quanto pare, trovasi su tutta la costa orientale delle due Americhe. Dionisio di Montfort cita particolarmente lo scoglio del Contestabile, ch'è innanzi la rada di Caienna. V. Pedipada e Tornatella. (De B.)

* **MELAMPODIO.** (*Bot.*) *Melampodium* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia superflua*, Linn.]. Questo genere, dell'ordine delle *sinantere*, fu stabilito dal Linneo, che lo mandò in luce nel 1737, ed appartiene alla nostra tribù naturale delle *eliantee*, dove lo collochiamo in principio della quinta sezione delle *eliantee-millerice*, innanzi al nostro genere *sarabellia*.

Ecco i caratteri che lo distinguono.

Calatide raggiata: disco conico, di molti fiori regolari, maschi; corona uniseriale, quasi di dieci fiori ligulati, femminei. Periclinio doppio: l'esterno involucriforme, presso appoco uguale all'interno, quasi emisferico, composto di cinque squamme bratteiformi, presso appoco uguali fra loro, uniseriali, coaliti alla base, persistenti, ovali, fogliacee, con nervi ramosi; il periclinio interno composto di circa dieci squamme cassulariformi, uguali, uniseriali, libere, attaccate alla base, caduche, intieramente inviluppate, affatto chiuse dall'innestatura dei margini, aperte solamente alla sommità per un orifizio bislungo, compresse bilateralmente, presso appoco obovoidi o cuneiformi, gibbose, coriacee, dure, munite sulle due facce laterali di tre costole con piccole escrescenze laminate, coronate alla sommità da un'enorme appendice che ha l'aspetto d'un pappo stefanoide: quest'appendice è laminata, quasi cartilaginosa, nervosa reticolata, larghissima, ovale cuoriforme, acuta, molto concava, circondante compiutamente l'apertura apicilare della squamma, ma quasi sul lato interno di questa apertura, mentrechè sul lato esterno è straordinariamente elevata e dilatata, e sembra da questo medesimo lato, mercè della faccia esterna della base, innestata sulla sommità del dorso gibboso della squamma. Clinanto assiforme, lungo, poco grosso, cilindraceo, peloso, guernito di squammette persistenti, grandissime, bislunghe, obovali, concave, abbraccianti, quasi inviluppanti, ma aperte da un capo all'altro, navicolari, membranose, uninervie, quasi glabre, sovrastate da un'appendice patente, larga, ovale, dentellata, piana, colorata. *Fiori del disco.* Falso ovario lunghissimo (lungo quasi quanto la squammetta), gracile, quasi filiforme, peloso, persistente, coll'areola apicilare cinta da un orliccio circolare prominente, slargata, che imita un rudimento di pappo stefanoide; corolla caducissima (che si stacca dal falso ovario subito dopo il suo sbocciamento), con tubo lungo quanto la parte indivisa del lembo, con lembo superiormente diviso in cinque lacinie patenti, pelose all'apice. *Fiori della corona:* Ovario o frutto strettamente inviluppato da una squamma del periclinio interno, nudo soltanto all'apice, compresso bilateralmente, presso appoco obovoide, glabro, liscio, gibboso verso la parte superiore sul lato esterno, coll'areola apicilare sostenuta da un collo tozzo, estremamente corto, non papposo, situato alla sommità del lato interno, e che corrisponde all'estremità interna dell'apertura bislunga della squamma. Corolla con tubo cortissimo, articolato sul collo dell'ovario, con linguetta grande, larga, ellittica, quasi rotonda, smarginata all'apice, plurinervia, pelosa nella parte disotto.

Il genere *melampodium*, che il Brown vuol confondere coi generi *sarabellia*, *alcina*, *centrospermum*, se ne distingue benissimo, a nostro avviso, per qualche importante carattere, particolarmente per la singolare appendice che corona ciascuna squamma del periclinio interno, e che somiglia un pappo stefanoide. Questa appendice esiste pure, ma modificata in tutt'altro modo, sulle squammette del clinanto, le quali meritano l'attenzione dei botanici filosofi, a cagione delle somiglianze e delle differenze che sono da avvertirsi fra queste e le squamme del periclinio interno. È manifesto che ciascuna squamma rappresenta esattamente una squammetta, i di cui due margini liberi sarebbero coaliti fra loro per formare intorno all'ovario una guaina perfettamente chiusa; la di cui sostanza membranosa sarebbe divenuta coriacea, grossa e dura da difendere efficacemente il periclinio; la di cui appendice si sarebbe convertita in una sorta di pappo per agevolare la disseminazione; e che finalmente sarebbe divenuta caduca, perchè questa disseminazione si potesse operare. Come accad'egli che queste brattee quando accompagnano fiori femminei, acquistano modificazioni tanto notabili e tanto manifestamente convenienti alla conservazione ed alla disseminazione dei frutti, mentrechè senza punto alterarsi conservano il loro stato primitivo quando ac-

compagnano i fiori maschi, pei quali siffatte modificazioni sarebbero inutili? Questa è una domanda che noi indirizziamo a coloro che sdegnano e proscrivono la considerazione delle cause finali. Mentre che attendiamo la loro risposta, avvertiremo che ciascun fiore maschio, prima che sbocci, trovasi inviluppato in una squammetta del clinanto, ma nel momento in cui va a sbocciare, il suo falso ovario prodigiosamente si allunga per inalzare la corolla al disopra della squammetta; allora questa corolla s'apre, gli stami compiono la loro funzione, e subito dopo spariscono insieme colla loro corolla.

Melampodio diffuso, *Melampodium diffusum*, Nob., *Dict. sc. nat.*, 59 (1829), pag. 238. Pianta erbacea, annua; di radice a fittone, storta, fibrosa; di fusto eretto, dicotomo, ramosissimo, cilindrico, sparso di peli ruvidi; di rami lunghissimi e patentissimi; di foglie opposte, connate alla base, come cortamente picciuolate, lanceolate, intiere ai margini, armate nella pagina disopra di peli corti, rigidi, guernite in quella di sotto di lunghi peli molli, lanosi, biancastri e di molte piccole glandole, ristrinta ciascuna foglia alla base in una sortà di picciuolo corto, lineare, fogliaceo, slargato in fondo; di calatidi (le quali offrono esattamente tutti i caratteri generici descritti qui sopra) larghe circa quattro linee, numerose, solitarie alla sommità di peduncoli lunghissimi e gracilissimi, filiformi, semplicissimi, afilli, villosi, nati solitariamente nelle biforcazioni del fusto e dei ramoscelli; di periclinio esterno glabro internamente, armato di lunghi peli sui margini e sulla faccia esterna; d'appendici delle squammette del clinanto gialle dorate come le corolle.

Tanto la descrizione dei caratteri generici, quanto quella dei caratteri specifici, l'abbiamo fatta sopra un esemplare secco dell'Erbario del Merat, dove la pianta qui sopra descritta era innominata, ma eravi scritto essere stata raccolta nell'isola di Manilla e donata nel 1825 dal Busseuil. (E. Cass.)

Melampodio americano, *Melampodium americanum*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 713; Gaertn., *Fruct.*, tab. 169; Banks, *Reliq. Houst.*, 9, tab. 21. Pianta di fusti pelosi, nodosi guerniti di foglie opposte, lineari lanceolate, con due grandi denti da ciascun lato, intierissime, sparse di punti bianchi, cotonose disotto. Cresce alla Vera Croce.

Melampodio sericeo, *Melampodium sericeum*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 4, pag. 272. Questa pianta è di fusti legnosi, alti circa un piede; di ramoscelli glabri, opposti, pubescenti e villosi mentre son giovani; le foglie son sessili, opposte, lineari lanceolate. Cresce nella Nuova-Spagna, presso la città di Tasco.

Melampodio di lunghe foglie, *Melampodium longifolium*, Willd., *Enum.*, 2, pag. 934. Questa pianta, originaria del Messico, e coltivata in qualche giardino d'Europa, è di fusti diritti, annui, alti due piedi, leggermente pubescenti, dicotomi, guerniti di foglie sessili, opposte, lanceolate, quasi cuoriformi, intiere, spatolate, qualche volta un poco dentate, lunghe uno o due pollici, le superiori alquanto angolose; di peduncoli, solitarj, uniflori, alati ai margini.

Melampodio di fusto basso, *Melampodium humile*, Swartz, *Flor. Ind. occ.*, 3, pag. 1370. Pianta annua, nativa della Giamaica dove è comunissima nei luoghi tanto incolti che coltivati. Al riferire dello Swartz soffre molto la cultura: i suoi semi sono perniciosissimi ai pollami. È di radici piccole, fibrose; di fusti diritti, ramosi, alti appena un piede, cilindrici, rossastri, villosi; di foglie sessili, opposte, leggermente pubescenti, lirate, col lobo terminale grandissimo, ovale, quasi asfato disugualmente dentato; di fiori gialli solitarj, ascellari, mediocremente peduncolati. (Poir.)

MELAMPODIUM. (*Bot.*) L'Adanson aveva riunito questo genere di composte, non che il *chrysogonum*, al suo genere *eargilla*, che non è stato ammesso. V. Melampodio. (J.)

MELAMPUS. (*Ornit.*) L'uccello distinto con tal nome nel Gesnero, nell'Aldrovando ed in Willughby, è la Pernice di mare, *Glareola naevia*, Gmel. (Ch. D.)

MELAMPUS. (*Conch.*) Vedi Melampo. (De B.)

MELAMPYRUM. (*Bot.*) V. Melampiro. (L. D.)

MELANAETOS. (*Ornit.*) Aristotele ha applicata questa denominazione alle due razze d'aquila comone. (Ch. D.)

MELANANTHERA. (*Bot.*) V. Melantera. (E. Cass.)

MELANCHLAENI. (*Entom.*) V. Melancleni. (Desm.)

MELANCHRYSUM. (*Bot.*) V. Melancriso. (E. Cass.)

MELANCLENI, *Melanchlaeni*. (*Entom.*) Nome usato da Latreille per indicare una divisione d'insetti coleotteri comprendente molti generi nuovi, come Arpalo,

Licino e Siagona, smembrati dal genere Carabo di Linneo. (Desm.)

** MELANCONIO. (*Bot.*) *Melanconium*, genere di piante acotiledoni, della famiglia delle *uredinee*, così essenzialmente caratterizzato: sporidj liberi, non tramezzati, quasi globulosi, che escono dalla parte inferiore dell'epidermide dei vegetabili sotto forma pulverulenta.

Questo genere fu stabilito dal Link, ed è uno dei più semplici delle *uredinee*. Differisce dal *nemospora* per la sostanza gelatinosa mescolata cogli sporidj, e dal *cryptosporium* del Kunze per gli sporidj quasi globolosi e non fusiformi, ed anche dallo *stilbospora*, molte specie del quale debbono rientrare in questo genere per gli sporidj non tramezzati. Il Link gli aveva riferita soltanto una specie, ed è il *melanconium atrum*, fungo che cresce sul faggio. Ma a questa altre ne sono state aggiunte dal Kunze e dal Nées, del quale ultimo autore vi ha il *melanconium bicolor*, rappresentato nella Tav. 757, fig. 3, dell'Atlante di questo Dizionario (A. B.)

** MELANCONIUM. (*Bot.*) V. Melanconio. (A. B.)

MELANCORYPHOS. (*Ornit.*) Aristotele sembra avere indicato con questo nome o la Capinera, o la Cincia romagnola, ed il nome di *melancoryphus* è applicato da Belon, pag. 359, al Monachino, *Loxia pyrrhula*, Linn. (Ch. D.)

MELANCORYPHUS. (*Ornit.*) V. Melancoryphos. (Ch. D.)

MELANCRANIDE. (*Bot.*) *Melancranis*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, della famiglia delle *ciperacee*, e della *triandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: spighe composte in tutta la loro estensione di squamme embriciate, con ciascuna squamma contenente più fiori biseriali; in ciascun fiore tre stami, uno stilo, due stimmi, un seme mancante di setole.

Questo genere è stato stabilito dal Vahl per alcune specie di scheni. Comprende erbe di fusto rigido, non nodoso, trigono verso la sommità; di fiori riuniti in un capolino terminale, composto di spighe compattissime. Le principali specie di questo genere sono le seguenti.

Melancranide scariosa, *Melancranis scariosa*, Vahl, *Enum.*, 2, pag. 239; *Schoenus scariosus*, Thunb., *Prodr.*, 16. Pianta del capo di Buona-Speranza, che cresce in pratelli cespugliosi e composti di più fusti filiformi, lunghi un piede; di foglie setacee, scannellate, dilatate in guaina alla base, più corte dei fusti; di fiori riuniti in un capolino terminale, prolungato lungo mezzo pollice circa, rivestito di larghe squamme ovali, embriciate, membranose, lustre, alquanto rigide, slargate alla sommità, sovrastate da una punta a guisa di resta, le tre inferiori sterili, acuminate, l'ultima prolungata in una fogliolina setacea, della lunghezza di tre pollici: cinque fiori in cascuna spighetta.

Melancranide raggiata, *Melancranis radiata*. Vahl, *Enum.*, 2, pag. 239. Specie di fusti alti un piede e più, sostenenti alla sommità un capolino di fiori quasi globoloso, grosso quanto una ciliegia, con un involucro composto di circa sei o otto foglioline, l'inferiore più lunga circa un mezzo pollice, le altre gradatamente più piccole, patentissime, rigide, subulate, alquanto pungenti; di spighette numerosissime, agglomerate, ovali, con squamme striate, punteggiate di porpora. Cresce al capo di Buona-Speranza. (Poir.)

MELANCRANIS. (*Bot.*) V. Melancranide. (Poir.)

MELANCRISO. (*Bot.*) *Melanchrysum* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia frustranea*, Linn.]. Questo genere di piante dell'ordine delle *sinantere*, da noi proposto nel Bullettino delle scienze (pag. 12), del gennaio 1817, appartiene alla nostra tribù naturale delle *artotidee*, prima sezione delle *artotidee-gorteriee*, dove lo collochiamo in fra i generi *gazania* e *cuspidia*.

Ecco i caratteri che gli abbiamo assegnati.

Calatide raggiata; disco di molti fiori regolari androgini; corona uniseriale, di fiori ligulati, neutri. Periclinio superiore ai fiori del disco, cilindraceo, plecolepide, formato di squamme bitriseriali, un poco disuguali, embriciate, intieramente coalite, ma sovrastate da un'appendice libera, patente, lineare o lanceolata, fogliacea. Clinanto grosso, carnoso, colla faccia superiore conica, alveolata, colla inferiore provvista d'una cavità, nella quale s'inserisce il peduncolo. Ovarj affatto coperti da lunghi peli capillari, molli, addossati, diritti, più alti del pappo composto di squammettine numerose, biseriali, alquanto disuguali, lunghe, laminate, membranose, lineari subulate, finamente dentellate a sega sui margini. Fiori della corona, senza falso ovario, senza stilo, con corolla formata da un lungo tubo e da una grandissima linguetta dentata alla sommità.

Questo genere, che ha per tipo la *gorteria rigens*, e che forse è una medesima cosa del *moehnia* del Necker, è oltremodo affine col genere *gazania* del Gaertner,

per il periclinio, per l'abito e per tutte le apparenze esterne; lo che ha cagionati gli errori e le confusioni commesse da diversi botanici, principalmente dal Brown. Se si confrontano i caratteri generici del *gazanio*, e quelli del *melonchrysum* vedrassi che questi due generi sono bastantemente differenti fra loro, come è stato dimostrato all' art. Gazania, Tom. XI, pag. 1511 e seg.

Melancriso rigido, *Melanchrisum rigens*, Nob.; *Gorterio rigens*, Linn., *Spec.*, edit. 3, pag. 1284; Lamck., *Encycl.*; Willd., *Spec.*, 3, pars 3, pag. 2267, *Non Gorteria rigens* ?, Thunb., *Act. Hafn.*, 4, pag. 4, tab. 4, fig. 1; *Gozanio rigens*, R. Brow, *Hort. Kew.*, edit. 2, tom. 5, *An? Gazanio rigens*, Moench, *Suppl. ad Meth.*; Lamck., *Ill. gen.*, *non* Gaertn.; *Fruct. et sem. plant.*, tom. 2, pag. 451, tab. 173, fig. 2; volgarmente *gorteria*. È di radice perenne, dalla quale s'alzano più fusti alquanto legnosi, più o meno lunghi, distesi sulla terra, nella parte inferiore dei quali non sono che i vestigi o le cicatrici delle vecchie foglie cadute, ed hanno la parte superiore guernita di foglie lineari spatolate, ristrinte verso la base amplessicaule, glabre o verdi disopra, cotonose e bianchissime disotto, ad eccezione del nervo medio che è glabro: queste foglie per la massima parte sono d'ordinario intiere, alcune soltanto pennatofesse; ciascun fusto ha un peduncolo scapiforme, terminale, che nasce dal mezzo delle foglie, risorgente, lungo cinque o sei pollici, nudo, glabro e terminato da una calatide larga tre pollici e alcune volte più, composta di fiori tinti di un bel giallo ranciato; le linguette della corona lunghe quasi un pollice e mezzo, presentano alla base due nervi disotto ed una macchia nera disopra, con due lineette bianche, lo che forma intorno al disco un anello nero moschettato di bianco. Il periclinio è glabro. Quest'a pianta, che non bisogna confondere colla *gozonia rigens* del Gaertner, è indigena del capo di Buona-Speranza, e coltivata nei giardini d'Europa per le sue calatidi più belle forse di tutto l'ordine delle sinantere, quando sono bene sbocciate; la qual cosa avviene mentre che sono esposte al vivo calore del sole. Siccome i suoi semi di rado maturano nel nostro clima, così il più sicuro mezzo di moltiplicazione è d'interrare i fusti o i rami in primavera per far loro produrre delle radici, e separarli dalla ceppita comune nel mese di settembre. La pianta dev'esser messa in un vaso pieno di buona terra leggiera ed esposta al sole; bisogna innaffiarla frequentemente durante l'estate, e tenerla in aranciera durante l'inverno. Fiorisce in maggio, in giugno ed in luglio.

Melancriso spinosetto, *Melanchrysum spinulosum*, Nob. Ha una ceppita corta, patente sulla terra, storta, ramosa, diffusa; i rami terminati da diversi fascetti di foglie patenti, lunghe circa tre pollici, disuguali e dissimili, alcune semplici, quasi spatolate, picciuoliformi inferiormente, ellittiche bislunghe superiormente, altre colla parte superiore più larga, pennatofessa o quasi pennata, con pinnule disposte a certa distanza fra loro, ellittiche bislunghe: tutte queste foglie sono grosse, rigide, coriacee, glabre e verdi disopra, cotonose e bianche disotto, tranne l'innervazione media, coi margini guerniti di piccolissime spine sparse, in forma di cigli, che pur si osservano sulla costola media della faccia inferiore; i peduncoli nascono nel mezzo a fascetti di foglie, e sono lunghi cinque pollici, cilindrici, ispidetti, terminati da una calatide larga due pollici, col disco o colla corona gialla aranciona; ciascuna linguetta della corona ha nella sua parte basilare una gran macchia nerissima ed è bidentata alla sommità.

Abbiam fatta questa descrizione sopra un individuo vivente coltivato a Parigi al giardino del re, dove fiorisce in giugno, è dove è detto *gorteria pectinota*, o alcuna volta *gorterio pinnoto*; ma sicuramente non è nè l'una nè l'altra. La pianta in discorso dee forse aversi per una varietà del *melanchrysum rigens*, il perchè noi con esitanza la presentiamo qui come specie distinta.

È molto probabile che la *gorteria pectinata* e la *gorteria heterophyllo*, descritte dal Willdenow, la prima nelle *Species plantorum*, la seconda nell'*Hortus Berolinensis*, appartengano al genere *melonchrysum*, il quale forse rivendicherebbe anco legittimamente qualche altra specie attribuita dal Wildenow e dal Persoon ai generi *gorteria* e *mussinia*.

Il nome di *melanchrysum*, composto di due voci greche, che significano *nero* ed *oro*, allude ai colori della calatide. (E. Cass.)

MELANDEROS. *Ornit.*) Il Gesnero, citando questo nome, giusta Esichio e Varino, si limita a dire ch'è un uccelletto di collo nero. (Ch. D.)

MELANDRE. (*Ittiol.*) È stato parlato sotto questo nome d'un pesciuolo del mare Mediterraneo, che non sappiamo a qual genere riferire, attese le poche notizie che abbiamo a suo riguardo. (I. C.)

MELANDRIA, *Melandrya.* (*Entom.*) Il Fabricio sotto questo nome di genere indica quello che Helwig aveva già addimandato *Serropalpo*. Noi abbiamo conservato quest'ultimo nome, e fatta rappresentare una delle specie fra gli insetti coleotteri, eteromeri, ornefili, alla Tav. 272, fig. 2. V. Serropalpo. (C. D.)

MELANDRIUM. (*Bot.*) I botanici non sono d'accordo circa alla pianta così nominata da Plinio. Il Clusio, citato da Gaspero Bauhino, crede che sia la *lychnis dioica*, e dice inoltre che secondo altri è il *cucubalus behen*. Gaspero Bauhino menziona anche la *spiræa aruncus*: ma le indicazioni di Plinio sono troppo incompiute perchè si possa con precisione determinare quale sia la sua pianta. (J.)

MELANDRYA. (*Entom.*) V. Melandria. (C. D.)

MELANEA. (*Bot.*) V. Malanea. (Poir.)

** MELANGOLA. (*Bot.*) Questo nome serve a indicare volgarmente l'*erigerum viscosum* ed alcune specie o varietà del genere *citrus*. V. Cedro. (A. B.)

** MELANGOLO. (*Bot.*) Nome volgare del *citrus aurantium*. V. Cedro. (A. B.)

** MELANGULA. (*Bot.*) Lo stesso che melangola presso il Cesalpino. (A. B.)

MELANIA. (*Entom.*) Nome volgare assegnato ad una varietà della specie Agrione vergine, specie di Libellula, che ha l'ali erette nel tempo del riposo, colorite d'un bruno dorato con una macchia nera, ed il corpo d'un verde metallico. Roesel l'ha rappresentata t. II, tav. 9, fig. 6. V. Agrione, Tom. I.° di questo Dizionario, pag. 293, var. E. (C. D.)

MELANIA, *Melania.* (*Conchil.*) De Lamarck è il primo zoologo che abbia fatto uso di questo nome, derivato da una parola greca, che significa *nero*, per indicare una piccola divisione generica della nostra famiglia degli ellissostomi, la quale comprende conchiglie per la maggior parte nere o d'un bruno intenso. Per Linneo, che ne conosceva soltanto un piccol numero di specie, erano elici; per Muller, buccini, sotto il qual nome intendeva limnee; e per Bruguières, bulimi. La maggior parte degli zoologi moderni hanno adottato questo genere, che può caratterizzarsi così: Animale dioico spirale, piede trachelio ovale, frangiato nella sua circonferenza; due tentacoli filiformi; gli occhi alla loro base esterna; un muso proboscidiforme; conchiglia ovale-bislunga, con la spira assai appuntata e spesso turricolata; l'apertura ovale col peristoma discontinuo, o modificato dall'ultimo giro di spira, col margine destro, tagliente, il quale si slarga in avanti perchè la columella si confonde nel margine sinistro; un opercolo corneo e completo. Perciò sebbene questo genere abbia qualche rassomiglianza apparente coi bulimi e le limnee, differisce da ambidue per essere opercolato: dal primo, perchè l'animale ha due soli tentacoli e gli occhi sessili; e dal secondo, perchè probabilmente il suo apparato respiratorio è branchiale, e per la forma espansa della parte anteriore dell'apertura. Ha evidentemente maggiori analogie con le fasianelle; ma il suo opercolo è corneo; non ha callosità longitudinale sulla columella, e finalmente è d'acqua dolce.

Non abbiamo mai osservato l'animale delle melanie, e per conseguenza non ne conosciamo l'organizzazione: quel poco che ne abbiam detto è desunto da Bruguières, il quale osservò al Madagascar una delle più grandi specie di questo genere, cioè la Melania cordonata; ma, secondo l'analogia, dev'essere un animale molto vicino a quello delle fasianelle ed anco delle paludine. Ciò che sappiamo di positivo, si è che tutte le specie di questo genere abitano le acque dolci delle contrade calde, in America ed in Asia, ove sembrano rimpiazzare le paludine, che al contrario sembrano esservi molto rare.

De Lamarck caratterizza sedici specie di questo genere, delle quali ne sono state rappresentate pochissime; diverse hanno la spira troncata.

A. *Specie subturricolate.*

1. La Melania tiara, *Melania amarula*, Lamck.; *Helix amarula*, Linn., Gmel.; *Bulimus amarula*, Brug., Enc. met., tav. 458, fig. 6, *a*, *b*; volgarmente la Tiara fluviatile. Conchiglia d'un pollice e mezzo circa, conica, ovale, massiccia; i giri di spira decrescenti repentinamente, depressi alla parte superiore, ed armati nella loro circonferenza di specie di spine diritte all'estremità di costole assai prominenti all'ultimo giro: colore d'un bruno nerastro fuori e d'un bianco turchiniccio dentro. Dei fiumi delle grandi Indie e del Madagascar. La carne dell'animale è amarissima; d'onde è derivato il suo nome latino: stimasi un buon rimedio contro l'idropisia. V. la Tav. 848.

2. La Melania tiarella, *Melania thiarella*, Lamck.; *Bulimus amarula*, var. *e*, Brug.; Born., *Mus.*, t. 16, fig. 31. Conchiglia d'un pollice di lunghezza, ma più bislunga, più sottile, diafana; la spira conica, acuta; i giri depressi

alla loro parte superiore, come nella precedente, ma coperti di tubercoli invece di spine, e per conseguenza meno costata. Proviene dalle medesime contrade, e non è forse che una varietà della precedente.

3. La Melania carinifera, *Melania carinifera*, Lamck. Piccola conchiglia di sette linee e mezzo di lunghezza, ovale-bislunga, coi giri di spira carenati trasversalmente nel mezzo, separati da suture leggermente granulose; colore bruno nerastro. Del paese dei Cherocchei, nell'America settentrionale, d'onde è stata portata da Palissot De Beauvois.

4. La Melania granifera, *Melania granifera*, Lamck., Enc. met., tav. 458, fig. 4, *a*, *b*. Conchiglia d'un pollice di lunghezza circa, ovale, acuta, cerchiata di strie trasversali, granulose, e di color giallo verdognolo. Dei fiumi dell'isola di Timor.

5. La Melania spinulosa, *Melania spinulosa*, Lamck. Conchiglia bislunga, un poco ruspa, con costole poco visibili nella sua lunghezza, striata trasversalmente; i giri di spira numerosi, un poco spinosi sopra, l'ultimo più piccolo della spira: color bruniccio. Del medesimo luogo.

6. La Melania truncatula, *Melania truncatula*, Lamck. Conchiglia di sette a otto linee di lunghezza, bislunga, conica, troncata all'apice; i giri di spira, in numero di cinque, striati trasversalmente, con costole longitudinali assai poco visibili; la sutura cava; color nero. Del medesimo paese.

7. La Melania fasciolata, *Melania fasciolata*, Lamck. *Melanoides fasciolata*, Oliv., Viaggio al Lev., tav. 31, fig. 7. Conchiglia di sette a otto linee, bislunga, subulata, ventricosa in avanti, sottile, diafana, finamente striata in ambedue i sensi: color bianco, ornato di fiamme longitudinali giallognole. Egitto, nel canale d'Alessandria.

8. La Melania decollata, *Melania decollata*, Lamck. Conchiglia cilindrica, corta e grossa, glabra, con tre o quattro soli giri di spira per la troncatura dell'apice, l'ultimo un poco pieghettato; color bruno nerastro. Dei fiumi della Guiana.

9. La Melania chiodo, *Melania clavus*, Lamck. Conchiglia d'undici linee di lunghezza, turricolata, una assai corta; l'apice ottuso e attenuato; i giri di spira un poco depressi, longitudinalmente pieghettati in alto; strie longitudinali discoste in basso; colore lionato. Patria ignota.

B. *Specie turricolate.*

10. La Melania liscia, *Melania lævigata*, Lamck. Conchiglia lunga quindici a sedici linee, turricolata, alquanto troncata all'apice, liscia, coi giri di spira depressi e appena separati da una sutura: colore bianco, lionato pallido sopra. Fiumi dell'isola di Timor.

11. La Melania subulata, *Melania subulata*, Lamck. Conchiglia lunga un pollice e mezzo, turricolata, subulata, glabra; i giri di spira depressi, finamente striati, secondo la loro lunghezza: colore bruno castagno in alto, e lionato pallido con fasce bianche in basso. Patria ignota. V. la Tav. 295.

12. La Melania corrugata, *Melania corrugata*, Lamck. Conchiglia presso appoco della stessa grandezza della precedente, turricolata, acuta, bruna, finamente striata nella parte inferiore e longitudinalmente corrugata nella metà superiore. Patria ignota.

13. La Melania punteggiata, *Melania punctata*, Lamck. Conchiglia lunga ventuna linea, turricolata, glabra; l'apice acuto; i giri di spira un poco convessi; colore bianco, con macchie longitudinali angolo-flessuose, lionate sopra, e con punti dello stesso colore, disposti in serie trasversali sull'ultimo giro. Patria ignota.

14. La Melania strozzata, *Melania strangulata*, Lamck., Encicl. met., tav. 458, fig. 5, *a*, *b*. Conchiglia rarissima, alta quasi due pollici, turricolata, solida; i giri di spira convessi e come strozzati in tutta la lunghezza della sutura, finamente striati nella loro altezza; qualche stria trasversale sull'ultimo giro: colore d'un bruno rossiccio. Patria ignota.

15. La Melania troncata, *Melania truncata*, Lamck., *Melania semiplicata*, Encicl. met., tav. 458, fig. 3, *a*, *b*. Conchiglia turricolata, lunga quasi due pollici, solida, troncata all'apice; con piccole costole longitudinali, le superiori più prominenti, e divise da strie trasversali, numerose: colore bruno nerastro. Dei fiumi della Guiana.

16. La Melania scabra, *Melania asperata*. Conchiglia presso appoco della stessa lunghezza, egualmente turricolata, troncata all'apice, con costolette longitudinali subtubercolose, divise da strie trasversali, acute; i giri di spira convessi, separati da una sutura profonda: colore rossiccio. Dei fiumi dell'America meridionale?

17. La Melania turbercolosa, *Mela-*

nia tuberculata, Brug., Martini, *Conchil.*, 2, tav. 136, fig. 1261, 1262. Conchiglia turricolata, trasparente, coi giri di spira striati trasversalmente e tubercolosi: color cenerino con raggi rossi.

La Melania ruspa, *Melania scabra*; *Bulimus scaber* di Bruguières. È ella differente da quest'ultima? Ambedue sono delle acque dolci della costa del Coromandel.

18. La Melania auricolata, *Melania auriculata*; *Bulimus auriculatus*, Brug.; Lister, *Syn.*, tav. 121, fig. 16. Conchiglia massiccia, turricolata, con l'apice troncato; i giri di spira medii con tubercoli depressi e discosti; l'apertura con una specie di smarginatura in addietro; colore bruno castagno, ornata per lo più sul giro inferiore di tre fasce brune, separate da altrettante linee bianche. Delle acque dolci dell'interno dell'Affrica. De Lamarck ne fa una pirena; ma De Férussac dice positivamente che è una melania.

19. La Melania cordonata, *Melania torulosa*, Brug., Martini, *Conch.*, tom. 9, p. 2, tav. 135, fig. 1230. Conchiglia di due pollici e mezzo di lunghezza, turricolata, poco massiccia; la spira appuntatissima, di dieci o undici giri, mediocremente convessi, un poco striati e tutti terminati nella parte superiore da un cordone convesso, addossato alla sutura divisa da crenulature assai profonde. Il colore della conchiglia è tutto bianco, sotto un'epidermide bruna nerastra.

L'animale di questa specie, che è biancastro, è stato veduto da Bruguières, in paduli d'acqua dolce in prossimità di Foulpointe, al Madagascar.

È assai probabile che sieno pure da riferirsi a questo genere diverse specie di conchiglie descritte da Say, nel suo articolo *Conchology* dell'Enciclopedia americana di Nicholson, e nel Giornale delle scienze naturali di Filadelfia; la *Limnaea virginica*, tavola 2, fig. 7, che egli riporta al *Buccinum virginicum* di Gmelin, e che è turricolata, a spira troncata, di color corneo, sotto un'epidermide verdognola; la *Limnaea decisa* rassomiglia più ad una paludina, per la brevità della spira; ma la sua apertura è assai ovale. La *Melania canaliculata* è conica, con l'apice troncato, biancastro, ed offre per carattere più distintivo una grande scanalatura ottusa, decorrente con la spira. Comune nell'Ohio, la *Melania elevata*, del medesimo fiume, ha la spira molto più elevata, con linee decorrenti, una delle quali, più prominente, le dà l'apparenza carenata. La *Melania conica* somiglia molto la *Melania virginica*, ma la spira è molto meno elevata. La *Melania praerorsa*, che è globulosa, ovale, con la spira molto troncata nei vecchi individui, e con la columella un poco allungata e ricurva, e forse una melanosside; e la *Melania armigera*, che ha i giri di spira armati di tubercoli distanti e prominenti, appartiene ancor meglio a questo genere. (De B.)

MELANIA, *Melania*. (*Foss.*) Le conchiglie di questo genere ci presentano cose di molta importanza. Quelle che trovansi allo stato vivente, abitano nelle acque dolci dei climi caldi delle due Indie. Il loro guscio in generale è sottile e trasparente; il colore è bruno o quasi nero; concamerazioni formate nella spira, a qualche distanza dall'apice, permettono che quest'ultimo sia rotto o corroso senza che l'animale sia esposto a risentirne danno, o anco in qualche specie quest'apice è oltremodo lungo ed acuto; finalmente non trovansi quasi mai queste conchiglie allo stato fossile nei terreni d'acqua dolce; all'incontro quelle che sono fossili hanno in generale il guscio grosso; non sono mai troncate o rastremate, e trovansi solamente in depositi nei quali sono accompagnate da conchiglie marine. Se ne potrebb'egli concludere che gli animali delle melanie vivessero altra volta nel mare, la di cui salsedine era forse minore, secondo che credesi (Halley ed altri) e che non possano ora sopportare questa salsedine?

Notasi con maraviglia che le melanossidi, le cirene, le ampullarie e le neritine, le quali vivono nelle acque dolci, non trovansi allo stato fossile che in certi depositi i quali sembrano appartenere al mare per la natura dei corpi che li accompagnano, ed alcuni dei quali son pure evidentemente marini. Ove si ammetta, come tutto fa credere, che le acque del mare abbiano dovuto divenire e divengano ogni giorno più salate, potremo sospettare che in ciò risegga forse la causa che certi generi vi sono stati distrutti.

Allo stato fossile esistono molte specie di melanie trovate negli strati più recenti di quello della creta calcaria: circa alle conchiglie che sono state rigoardate come melanie, e trovate negli strati anteriori a questa sostanza, non è forse certissima cosa che dipendano da questo genere.

Melania a piccole costole, *Melania costellata*, Lamck., Ann. del Mus. di st. nat., tom. 8, tav. 60, fig. 2. Conchiglia turricolata, con strie trasversali e con pic-

cole costole longitudinali. La sua apertura è ovale, espansa alla base, con un canaletto nella parte superiore: lunghezza, due pollici. Questa specie trovasi a Grignon, dipartimento della Senna ed Oise; a Hauteville, dipartimento della Manica e negli strati del calcario conchilifero dei dintorni di Parigi, dove è comune. L'ultimo giro della spira tende ad allontanarsi dal penultimo, il quale allontanamento è più considerabile in quelle che trovansi a Mouchy-le-Châtel, dipartimento dell'Oise.

Trovasi a Ronca in Italia una varietà di questa specie, alla quale Brongniart ha dato il nome di *Melania roncana*, Mem. sui terr. di sed. sup. del Vicentino, tav. 2, fig. 18.

Melania variabile, *Melania variabilis*, Def. Questa specie è meno grande della precedente, alla quale rassomiglia; ma invece di piccole costole longitudinali ha soltanto una varice sulla parte dell'ultimo giro opposta all'apertura. Le melanie di piccole costole avendo egualmente in questa parte una varice più o meno grossa, e qualche individuo essendo quasi mancante di costole longitudinali, così può essere che quest'ultima non sia che una varietà della prima. Queste conchiglie trovansi ad Hauteville.

Melania lattea, *Melania lactea*, Lamck.; *loc. cit.*, medesima tavola, fig. 5; *Bulimus lacteus*, Brug., Diz., n.° 45. Conchiglia turricolata, massiccia, appuntata all'apice; i giri inferiori sono lisci, ma i superiori presentano qualche stria trasversale, non che strie longitudinali; sopra alcuni individui veggonsi pure leggiere strie trasversali, più distinte verso la base: lunghezza, nove linee. Questa specie trovasi a Grignon, a Moutmirail, a Frejus: alcuni individui da noi posseduti, ma dei quali ignoriamo la patria, sono lunghi fino a un pollice e mezzo.

Nell'opera di Brongniart quì sopra citata, vedesi la figura (tav. 2, fig. 10) e la descrizione d'una specie che trovasi a Ronca, ed alla quale egli ha dato il nome di *melania stygii*. Pare che abbia grandissima analogia con la melania lattea.

Melania marginata, *Melania marginata*, Lamck., *loc. cit.*, medesima tavola, fig. 4; *Bulimus turricula*, Brug., Diz., n.° 44. Conchiglia conica, turricolata, coperta di strie trasversali; ha undici a dodici giri di spira depressi, col margine superiore prominente e a guisa di riughiera; intorno all'apertura vedesi un orlo grosso ed un poco largo, il quale forma una varice. Trovasi questa specie a Grignon (ove acquista sole nove linee di lunghezza), ad Hauteville, a Mouchy-le-Châtel ed a Vaurin-Froid, dipartimento dell'Oise, ove è oltre un terzo più lunga.

Melania granello d'orzo, *Melania hordeacea*, Lam, Ann. del mus. Conchiglia turricolata, coperta di strie trasversali, con otto a dieci giri di spira distinti da una strozzatura. L'apertura è molto piccola, angusta, ed appuntata superiormente: lunghezza, quattro linee. Trovasi questa specie, con alcune modificazioni nelle sue forme, a seconda delle località, a Grignon, ad Orglandes, dipartimento della Manica; a Houdan, in uno strato in cui si trovano delle neritine, ed in uno strato quarzoso ad Abbecourt presso Beauvois.

Melania accorciata, *Melania abbreviata*, Def. Questa specie è meno lunga ed un poco più grossa della precedente, con la quale ha molte analogie. Trovasi a Cuise-Lamothe, dipartimento dell'Oise, con grandi cirene e conchiglie marine, ed in strati di grès superiore a Morfontaine, a Betz, medesimo dipartimento; a Pierrelaie, e ad Econen, dipartimento della Senna ed Oise. Le conchiglie di quest'ultima località sono egualmente lunghe e più grosse delle melanie granello d'orzo.

Melania corrugata, *Melania canicularia*, Lam., *loc. cit.*, Velini del mus., n.° 17, fig. 4. Questa conchiglia ha molte analogie con la melania granello d'orzo, ma è più lunga e rassomiglia ad un dente canino acuto: luogo natale, Grignon. Ne abbiamo trovato un solo individuo.

Melania corrugata, *Melania corrugata*, Lam., Ann. del Mus., tom. 8, tav. 60, fig. 3. Conchiglia turricolata, notabilissima per le sue strie trasversali e per il loro incrocicchiamento sui giri superiori, come pure sulla metà superiore degli altri giri, con rughe verticali le quali fanno comparire la conchiglia pieghettata e come granulosa: lunghezza dodici a quindici linee. Trovasi questa specie presso il castello di Pont-Chartrain, dipartimento della Senna ed Oise, in un strato che molto differisce da quello di Grignon per le conchiglie in esso contenute.

Melania lucida, *Melania lucida*, Lam., *loc. cit.*, tav. 60, fig. 6; *Helix subulata*, Broec., Conch. foss. Subapp., p. 305, tav. 111, fig. 3. Conchiglia turricolata, subulata, tenue, molto acuta all'apice, e tutta liscia, pulita e lucida; la sua apertura è piccola, ovale e leggermente espansa alla base. Ha quattordici o quindici giri di spira; lunghezza, quattro a cinque linee: luogo natale, Grignon, Parmes, di-

partimento dell' Oise, e San Giusto presso Volterra in Toscana.

Melania torta, *Melania distorta*, Def. De Lamarck aveva confuso questa specie con la precedente, alla quale molto rassomiglia per la sua lucentezza, differendone peraltro essenzialmente per la sua curva e per una linea longitudinale che trovasi su tutti i giri. Queste linee sono situate dalla parte destra della conchiglia, e, senza corrispondere precisamente fra loro, divengono una linea obliqua dall' apice fino alla parte superiore dell'apertura. Gli individui di questa specie che si trovano a Grignon, hanno tre a quattro linee di lunghezza; ma ne abbiamo ricevuti dei dintorni d' Ongers che sono lunghi sette o otto linee. Trovasi nella baia di Weymouth una conchiglia che rassomiglia perfettamente a questi ultimi, e che dev' essere la loro analoga vivente; ei è stata inviata sotto il nome di *turbo politus*. Trovasi pure questa specie fossile a Dax.

Melania semistriata, *Melania semi-striata*, Lam., Ann. del Mus. Conchiglia bislunga, subturricolata, coperta superiormente di strie longitudinali finissime e lustre alla sua base; apertura ovale bislunga e molto espansa alla base. Lunghezza, tre a quattro linee: luogo natale, Grignon.

Melania coclearella, *Melania cochlearella*, Lam., *loc. cit.*, Velini del mus., n.° 1, fig. 14, e *Supp.*, 2, fig. 18. Conchiglia conica, turricolata, appuntata all' apice, con solchi longitudinali numerosi, finissimi ed un poco curvati; l'apertura è ovale, obliqua, col margine destro, ingrossato e orlato: lunghezza sei linee. Trovasi questa specie a Grignon, a Orglandes ed a Thorigoer presso Angers. Quelle di quest' ultimo luogo sono più grandi. Questa specie ha considerabili relazioni col genere Rissoa e potrebbe dipenderne.

Melania fragile, *Melania fragilis*, Lam., Vel., n.° 17, fig. 15, e *Suppl.*, 2, fig. 17. Conchiglia subturricolata, sottile, fragile, coperta di strie longitudinali finissime, coi giri molto convessi ed in numero di sette: lunghezza, due linee. L'apertura è bislunga, nè si prolunga a cucchiaio, come nella precedente, Luogo natale, Grignon. È molto rara.

Melania elongata. Nella Memoria sul terreno del Vicentino quì sopra citata, Brongniart ha assegnato questo nome ad una specie trovata a Castel Gomberto nel Vicentino. Dalla figura da lui datane, tav. 3, fig. 13, sembra avere molta relazione con la melania a piccole costole, della quale è forse soltanto una varietà. Possegghiamo una conchiglia simile, trovata nel Piacentino. Differisce alcun poco dalla melania a piccole costole delle nostre contrade; ma crediamo che essa ne sia soltanto una varietà modificata dal luogo in cui è vissuta.

Melania lorda, *Melania inquinata*, Def.; *Cerithium melanoides*, Sow., tav. 147, fig. 6 e 7. Conchiglia conica, turricolata, con tubercoli e cordoni trasversali, come certe specie di ceritii; l' ultimo giro ha cinque a sette cordoni, ed una fila di tubercoli alla sua parte superiore; sugli altri giri veggonsi soltanto uno o due cordoni ed i tubercoli, i quali sono singolarissimi per essere spesso rotti, e perchè vedesi nel loro posto una piccola cavità: lunghezza, due pollici. Trovasi questa specie a Wolwich, a Charleton ed a Southfleet in Inghilterra, a Beaurein, dipartimento della Somma, ove è accompagnata da paludine, ed a Epernai da cirene; quelle di Wolwich e di Beanrein hanno fino a dodici tubercoli su tutti i giri, e qualche individuo di quest' ultimo luogo ne è quasi sprovvisto. Quelle d'Epernai ne hanno circa ad otto assai distinti. Non abbiam mai potuto incontrare neppure una di queste conchiglie con l' apertura di tal conservazione da ravvisarne tutti i caratteri; ma crediamo che sieno dipendenti dal genere Melania.

Quelle che s' incontrano a Epernai ed a Beaurein, si trovano in strati che sono a contatto con la parte superiore dell' argilla plastica e della lignite, sotto il calcario conchilifero, e vi ha ragion di credere che quelle delle altre località si trovino nelle medesime circostanze.

Melania graticolata, *Melania clathrata*, Def. Conchiglia turricolata, conica, coperta di piccole costole longitudinali, un poco oblique, e divise da cinque a sei strie trasversali, le quali le separano in altrettanti puntolini elevati: lunghezza, otto linee. Questa specie è stata trovata in Italia, ma ignorasi in qual parte; è ripiena d'un faugo grigio, come le conchiglie trovate nel Piacentino.

Melania heddingtonensis, Sow., Min. conch., tav. 39. Questa specie trovasi negli strati anteriori alla creta calcaria a Southampton in Inghilterra, e nello strato oolitico a Mesnil presso Caen: la sua lunghezza è di quattro a cinque pollici. È turricolata, conica; i giri di spira sono depressi, con una certa cavità nel mezzo: la sua apertura presenta molto i caratteri

di quelle delle melanie; ma siccome non è quasi mai intiera, è difficile l'accertarsi se apparteuga precisamente a questo genere.

Possegghiamo una conchiglia che ha grandissime analogìe con la melania spinulosa (Lam.) la quale vive nei fiumi di Timor; ma ignorasi ove è stata trovata, e, malgrado il sno aspetto fossile, non possiamo assicurare, che essa sia in tale stato.

Sowerby ha dato nella sua Min. conch. la descrizione e le figure delle seguenti specie di melanie.

Melania striata (tav. 47): conchiglia della grossezza del pugno e d'oltre sette pollici di lunghezza, che trovasi a Limington nel Somersetshire. *Melania constricta* (tav. 218, fig. 2), che trovasi a Tisdewel nel Derbyshire; *Melania lineata* (medesima tavola, fig. 1), che trovasi a Dundry. *Melania fasciata* (tav. 241, fig. 1), la quale trovasi all'isola di Wight. *Melania costata* (medesima tav., fig. 2), che trovasi ad Hordwelelif. *Melania minima* e *Melania truncata* (medesima tav., fig. 3 e 4), ehe trovansi a Brakenhurst.

Quest' autore ha dato (tav. 39) la figura d'una conchiglia da lui nominata *melania sulcata*. Questa specie è stata posta da De Lamarck nel genere delle Turritelle. Egli le ha assegnato il nome di *Turritella terebralis*, e noi crediamo con questo autore che essa dipenda da siffatto genere.

De Lamarck (Ann. del mus. di st. nat.) ha collocato nel genere Melania, sotto il nome di melauia semipieghettata, una conchiglia che non dipende da questo genere. Possegghiamo le due conchiglie che hanno servito alla descrizione di questa specie, ed abbiamo riconosciuto essere giovani ceritii della specie alla quale il medesimo De Lamarck ha assegnato il nome di *Cerithium nudum*.

Faujas ha trovato in nno strato di marna bituminosa che separa i banchi di carbon fossile della miniera di Gavalon, nel circondario di Saint-Paulet, dipartimento del Gard, con ampullarie e conchiglie simili a planorbi, una specie particolare di melania la quale ha un pollice di lunghezza ed è coperta di grosse costole longitudinali. Ann. del mus. di st. nat., tom. 14, tav. 19, fig. 11 e 12.

Dandebard de Férussac ha trovato nel bacino d'Epernai, con la *melania inquinata*, un'altra specie di melania, vicina alla *melunia hordeacea*, alla quale ha assegnato il nome di *melania triticea*. (D. F.)

** MELANIA. (*Bot.*) *Melhania*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *bittneriacee*, e della *monadelfia poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persisteute, profondamente quinquefido, circondato da un involucro trifillo; cinque petali; dieci stami, cinque dei quali sterili, alterui cogli altri cinque fertili, e sovrastati da una o da due antere; stilo diviso alla sommità in cinque stimmi leggermente reflessi; cinque carpelle bivalvi, strettamente riunite in una cassula; cotiledoni corrugati, bifidi.

Questo genere fu stabilito dal Forskael nella sua *Flor. Ægypt. Arab.*, ed ammesso dal Decandolle nel sno Prodromo col caratteri qui sopra espressi. È oltremodo vicino al genere *dombeya*, differendone solamente pel numero degli stami. Gli si riferiscono la *dombeya decanthera*, la *dombeya velutina*, la *dombeya erithroxylon* del Willdenow, e la *dombeya prostrata*, Burch., ed altre due specie che sono arboscelli dell'Arabia, del capo di Buona-Speranza, dell' isole del Madagascar e di Sant'Elena. Il Decandolle (*Prodr.*, 1, pag. 499) le distribuisce in due particolari sezioni, caratterizzate dagli stami che hanno una o due antere. (A. B.)

** MELANICO [Acido]. (*Chim.*) V. Acido Melanico. (A. B.)

MELANIPELOS. (*Bot.*) V. Elsina. (J.)

MELANIUM. (*Bot.*) Il Dalechampio nominava così la *viola calcarata*. Patrizio Browne, nelle sue piante della Giamaica, assegna questo medesimo nome a un litro, che il Linneo per questa ragione chiama *lythrum melanium*, e che forse dev'essere riferito piuttosto al genere *parsonsia* della stessa famiglia. (J.)

MELANIS. (*Erpetol.*) Nome col quale è stato indicato un rettile ofidio. V. Vipera. (I. C.)

MELANITE, *Melanites.* (*Entom.*) Nome d'un genere di farfalle diurne che comprende alcune specie delle Indie, come l'*Ariadne*, *merione*, *coryta*, *undularis*, ec. (C. D.)

MELANITE. (*Min.*) Nome assegnato ad un minerale il quale presenta, con un color nero assai schietto, tutti i caratteri geometrici e parecchi caratteri mineralogici dei granati. Siccome finquì non possegghiamo verun mezzo preciso per separare questo minerale dai granati, ne abbiamo fatta la storia all'articolo di questa specie. V. Granato melanita alla parola Granato. (B.)

MELANITES. (*Entom.*) V. Melanita. (C. D.)

MELANITTERA. (*Ornit.*) L'occello rappresentato sotto questo nome nelle tavole dell'Enciclopedia metodica, è una Tanagra, *Tanagra melanictera*, Gmel. (Ch. D.)

MELANOCERASO. (*Bot.*) Nome greco, anticamente assegnato all'*atropa belladona*. (Lem.)

MELANOCORHYNCOS. (*Ornit.*) Questo nome greco e quello di *sycalis* indicavano presso gli antichi la Balia, *Muscicapa atricapilla*, Gmel., nel suo bell'abito, vale a dire nel tempo degli amori, in cui il maschio presenta un grazioso miscuglio di nero e di bianco, mentre in inverno è grigio come la femmina, con una semplice fascia bianca sull'ala. (Ch. D.)

MELANOFORA, *Melanophora*. (*Entom.*) Meigen ha descritto sotto questo nome un genere d'insetti ditteri, della famiglia dei sarcostomi, corrispondenti alle tachine ed alle tefritidi del Fabricio, come la *musca grossificationis* di Linneo. (C. D.)

MELANOIDE, *Melanoides*. (*Conchil.*) Olivier, nel suo Viaggio al Levante, tom. 2, pag. 40, ha dato questo nome al genere di conchiglie che De Lamarck aveva chiamato Melania, ed ha all'incontro adoperato quest'ultimo nome per indicare un altro genere, comunemente ammesso, ma di cui De Férussac ha cambiata la denominazione in quella di Melanosside. V. Melania e Melanosside. (De B.)

MELANOIDES. (*Conch.*) V. Melanoide. (De B.)

MELANOLOMA. (*Bot.*) *Melanoloma* [*Cinarocefale*, Juss.; *Singenesia poligamia frustranea*, Linn.]. Questo nuovo genere di piante che noi proponemmo fino dal 1823, appartiene all'ordine delle *sinantere*, ed alla nostra tribù naturale delle *centauriee*, prima sezione delle *centauriee-prototipe*, dove lo collochiamo infra i generi *heterolophus* e *cyanus*, in principio della seconda sottosezione delle *cianee*.

Ecco i suoi caratteri.

Calatide molto raggiata: disco di molti fiori ringenti a rovescio, androgini; corona uniseriale, di fiori ampli, neutri. Involucro costituito da alcune foglie bratteiformi, verticillate intorno alla base del periclinio. Periclinio inferiore ai fiori del disco, ovoide, formato di squamme embriciate, addossate, coriacee, le intermedie bislunghe, ristrinte dal basso in alto, provviste su ciascun lato da un orlatura lineare, frangiata, scariosa, nera, e sovrastate da una grande appendice patente, pinnata, coriacea, con pinnule poste a certa distanza fra loro, filiformi, barbellulate, rigide. Clinanto piano, grosso, carnoso, con fimbrille numerose, disuguali, libere, filiformi, laminate. *Fiori del disco*: Ovario bislungo, compresso, con peli capillari. Pappo di centauriea, cortissimo, con piccolo pappo interno. Corolla ringente a rovescio. Stami con filamento sparso di peli cortissimi; appendice apicilare lunga. *Fiori della corona:* Falso ovario gracile, non papposo. Corolla con fiori ringenti a rovescio, con lembo ampliato, diviso in due semmenti, l'interno quadrilobo alla sommità, l'esterno ora bifido fino alla base, ora indiviso.

Melanoloma umile, *Melanoloma humilis*, Nob., *Dict. sc. nat.*, 29 (1823), pag. 473; *Centaurea pullata*, Linn., *Spec. plant.*, edit. 3, pag. 1283. Pianta erbacea, annua secondo il Linneo, bienne secondo il Villars, perenne, secondo il Desfontaines; di radice assai grossa; di due o tre fusti corti, sottili, semplici o quasi semplici, d'ordinario monocalatidi, angolosi, pubescenti; di foglie molto variabili, poco dentate, pubescenti, alquanto scabre, le inferiori lunghe, picciuolate, ordinariamente lirate, le superiori corte, sessili, bislunghe; di calati di terminali, solitarie, assai grandi, composte di fiori bianchi o porporini; di periclinio circondato alla base da un involucro composto di alcune foglie o brattee lanceolate, villose, intiere; di squamme con appendice giallastra. Questa pianta abita l'Europa australe, la Barberia e il Levante; trovasi in Francia nei dipartimenti meridionali, presso le siepi e lungo i campi, dove fiorisce in maggio e in giugno.

Melanoloma elevata, *Melanoloma excelsior*, Nob., *loc. cit.* Specie di fusto erbaceo, alto un piede e mezzo, ramoso, diffuso, angoloso, striato, pubescente, scabro; di foglie alterne, un poco pubescenti, alquanto scabre, d'una sostanza tosta e rigida, le inferiori picciuolate, ovali lanceolate, ottuse, quasi non dentate, le superiori sessili, semiamplessicauli, bislunghe, ottuse, quasi non dentate, colla base biorecchiuta, come sagittata; di calatidi grandi, belle, molto raggiate, solitarie alla sommità dei ramoscelli, circondate ciascuna alla base da un involucro di cinque o sei foglie verticillate, ineguali, ovali; di corolle della corona bianche, quelle del disco bianche giallastre, colla sommità delle divisioni di color carnicino. Ignoriamo l'origine di questa pianta, la quale ci sembra costituire una specie distinta, da noi descritta sopra un individuo vi-

vente coltivato al giardino del re dove era senza nome.

Terza specie di questo genere è la *centaurea involucrata* della Flora Atlantica, che noi addimandiamo *melanoloma Fontanesii*.

Il nostro genere *melanoloma* è molto affine al *cyanus* e al *lepteranthus*. Somiglia il *cyanus* per l'orlo delle squamme del periclinio e per le corolle della corona; ma se ne distingue per l'involucro e per l'appendice delle squamme del periclinio. Somiglia il *lepteranthus* per l'appendice delle squamme del periclinio; ma se ne distingue per l'involucro che circonda questo periclinio, per la marginatura delle squamme del periclinio e per la forma delle corolle della corona.

Il nome di *melanoloma*, composto di due voci greche che significano *marginatura nera*, allude alla marginatura notabile delle squamme del periclinio. (E. Cass.)

MELANONFALO. (*Bot.*) Il Reneaulm nominava così l'*ornithogalum arabicum*, perchè, secondo lui, ha nero il centro o umbellico del fiore. (J.)

MELANOPHORA. (*Entom.*) V. Melanofora. (C. D.)

MELANOPHTALMUM. (*Bot.*) V. Melanottalmo. (Lem.)

MELANOPS. (*Ornit.*) Quest'epiteto è dato da Latham ad una specie di corvo, di cui Vieillot ha fatto la sua Coracina Kailora. (Ch. D.)

MELANOPSIS. (*Conch.* e *Foss.*) V. Melanosside. (De B.) (D. F.)

MELANOS. (*Ornit.*) Desmarest ha dato, nel Nuovo Dizionario di storia naturale, alcune spiegazioni curiose sull'uso di questo termine per indicare i mammiferi e gli uccelli, i peli e le penne dei quali passano da un altro colore al nero cupo. (Ch. D.)

MELANOSCHOENUS. (*Bot.*) Il Micheli (*Nov. plant. gen.*, pag. 46, tab. 31) nominava così una specie di scheno, *schœnus mucronatus*. (J.)

MELANOSINAPIS. (*Bot.*) Il Decandolle nomina così una delle cinque sezioni del genere *sinapis*, la quale contiene la vera senapa, *sinapis nigra*. (J.)

MELANOSSIDE, *Melanopsis*. (*Conch.*) Questo nome, che indica qualche analogia con le melanie, lo che non è rigorosamente esatto, è stato immaginato da D'Audebard De Férussac padre, per designare un piccol genere di conchiglie che Olivier aveva stabilito sotto la denominazione di Melania, o che egli confondeva con le vere specie di questo genere, e che era stato diversi anni prima proposto da De Lamarck. I caratteri di questo genere, adottato da tutti gli zoologi moderni, e del quale D'Audebard De Férussac figlio ha pubblicata una monografia nella prima parte del primo volume delle Memorie della Società di storia naturale di Parigi, possono essere espressi così. Animale dioico, spirale, trachelipodo; il piede corto, rotondo, con un opercolo corneo: la testa con due grossi tentacoli conici, assai poco prolungati, incompiutamente contrattili, con gli occhi sopra un rigonfiamento assai prominente, situato nella loro base esterna; la bocca all'estremità d'una specie di muso proboscidiforme; la cavità respiratrice aquatica contenente due pettini branchiali ineguali, e che si prolungano in un tubo incompleto al suo angolo anteriore ed esterno. Conchiglia ovale, subturricolata, con la spira corta; l'apertura ovale, senza tubo, ma smarginata anteriormente e senza indizio di seno nella sua estremità posteriore; il margine columellare calloso e più o meno profondamente scavato. Per siffatti caratteri è evidente che questo genere s'allontana d'assai dalle melanie propriamente dette, principalmente per la conchiglia che manca sempre dell'espansione dall'apertura per la riunione della columella che trovasi in quest'ultima. È per noi una semplice suddivisione dei ceritii, dai quali differisce solamente perchè la smarginatura dell'apertura invece d'essere alle volte quasi tubulosa è spesso poco distinta. Infatti dividiamo i ceritii in cinque piccoli gruppi: nel primo, i Ceritii propriamente detti, come il *Cerithium vertagus*, vi è realmente un canaletto molto corto, ricurvo verso il dorso della conchiglia; i Ceritii aguci, *Cerithium aluco*, hanno il canale ancor più piccolo, tutto diritto, ed una smarginatura o seno ben formato alla riunione posteriore dei due margini; i Potamidi e i Pirazi non hanno più canale, ma una semplice smarginatura anteriormente, ed il margine destro dilatasi più o meno con l'età, come nel *cerithium palustre*; le Pirene hanno pure l'apertura senza canale, poco smarginata in avanti, con un seno nella estremità posteriore del margine destro, il quale non dilatasi; il margine columellare calloso e curvo nel mezzo; finalmente le Melanossidi, in generale meno turricolate, hanno la smarginatura anteriore, ma senza seno posteriormente, ed una larga callosità sul margine columellare. Siffatti caratteri non si trovano mai sulle vere melanie.

Le melanossidi abitano costantemente

le acque dolci, e i loro costumi si allontanano sicuramente assai poco da quelli dei ceritii fluviatili ed anco da quelli delle paludine. Non se ne sono ancora trovate in Francia, e nemmeno in Italia, ove è tuttavia molto probabile che ne esistano: ma se ne sono indicate nella Carniola, nell'Ungheria, nella Russia meridionale, ed in quasi tutto il bacino del Mediterraneo; in Ispagna, sulla pendice del mare Oceano; nei grandi fiumi, il Tigri e l'Eufrate, del declivio meridionale dell'Asia. Sembraci probabile che due o tre specie di conchiglie delle quali Say ha fatte tante melanie, appartengano realmente al genere Melanosside: così l'America settentrionale avrebbe specie di questo genere, di cui mancherebbe quella parte dell'Europa che scende verso il mare Oceano. Perciò, ammettendo questo fatto come positivo, sembrerebbe che quelle le quali vi hanno esistito vi si trovino solamente allo stato fossile; ed invero trovasi un gran numero di melanossidi fossili in Francia, ove non se ne trovano forse più viventi. Le specie che De Férussac caratterizza in questo genere sono undici, ma bisogna convenire che spesso sono così vicine fra loro da dubitare che le specie reali sieno più di tre o quattro.

La Melanossida buccinoide, *Melanopsis buccinoides*, Oliv.; Féruss., *loc. cit.*, tav. 1, fig. 1-11, e tav. 11, fig. 1-4. Conchiglia conica, ovale, massiccia, con la spira corta, spesso acuta; i giri di spira depressi, longitudinalmente striati, in numero di otto, l'ultimo dei quali più grande di tutti gli altri presi insieme; una larga callosità sul margine columellare. Colore uniforme, bruno o castagno. V. la Tav. 673.

È la Melanosside liscia, *Melanopsis laevigata* di De Lamarck; il *Buccinum praerorsum* di Linneo; il *Bulimus pracrorsus* di Bruguières; il *Bulimus antediluvianus* di Poiret. V. la Tav. 413.

Questa specie trovasi vivente nelle acque dolci della Siria, dell'isola di Creta, dell'arcipelago greco, secondo Olivier. Dicesi che essa trovasi anco in Ungheria, secondo De Férussac, il quale ne possiede molti individui. Presenta essa moltissime varietà tanto nel colore quanto nella forma: per la qual cosa è talvolta di color nero, bruno, castagno; talora d'un verde giallognolo e qualche volta ornata di tre fasce brune sopra un fondo verdognolo; è più o meno allungata o slargata, lo che la rende conica o fusiforme. In alcuni individui l'apertura ha la metà della lunghezza della conchiglia, ed in altri i due terzi.

È cosa certa che questa specie è perfettamente identica con l'altra fossile che trovasi nell'isola di Rodi, nelle montagne di Sesto, nella formazione d'argilla plastica e dei dintorni di Soissons; in Inghilterra, all'isola di Wight, e in diverse altre contrade; in Italia, ec.

La Melanosside di Dufour, *Melanopsis Dufourii*, De Fér., *loc. cit.*, tav. 1, fig. 16, e tav. 2, fig. 5. Specie molto vicina alla precedente per la forma e la grandezza, che tuttavia variano assai: il suo colore, egualmente molto variabile, bruno o verdognolo, è qualche volta sparso di macchie brune; l'ultimo giro di spira d'ordinario ha tre costole trasversali, ma ancor queste si obliterano talvolta quasi compiutamente.

Trovasi vivente nel reame di Valenza e in differenti località della Spagna; fossile a Dax, nei mattaioni e onchiliferi di Mandillot.

La Melanossida costata, *Melanopsis costata*, Oliv.; Lamck.; De Fér., *loc. cit.*, tav. 1, fig. 14-15. Conchiglia ovale, conica, massiccia, con costole grosse, numerose, longitudinali su tutti i giri di spira, che sono in numero d'otto, con l'ultimo più grande di tutti gli altri insieme; il colore è bruno o corneo, con una macchia dello stesso colore sulla columella, la quale è bianca, compressa e molto scavata. Questa specie, che varia pure per la grandezza e la proporzione delle parti, trovasi vivente nei dintorni d'Aleppo e nel fiume Oronte. È fossile sull'alto delle montagne di Sesto e d'Abido.

La Melanossida a piccole costole, *Melanopsis costellata*; *Murex cariosus*, Linn.; *Buccina maroccana*, Chemn., *Conchil.*, X, tav. 210, fig. 2882, 2883. Questa specie, che De Férussac non separa che con dubbio dalla precedente, sembra differirne soltanto per le costole più numerose, più fitte, e per l'ultimo giro tre volte più grande di tutti gli altri presi insieme.

Trovasi in copia nei ruscelli dei dintorni dell'acquidotto di Siviglia e nell'acquidotto medesimo, nei laghi e nei fiumi del reame di Marocco. Il suo animale, come quello della melania buccinoide, è ornato di linee brune e ondulate.

La Melanossida a grossi nodi, *Melanopsis nodosa*, De Fér., *loc. cit.*, tav. 1, fig. 13; *Melanopsis affinis*, Mem. geolog. Conchiglia ovale, acuta, massiccia, di sette ad otto giri di spira; l'ultimo ventricoso, con costole nodose, longitudinali.

Questa specie che abita vivente nel Tigri, sembra, come la precedente differire poco dalla melanosside costata. È stata trovata fossile da Menard de la Groye, fra Otricoli e Lavigno, presso la strada da Roma a Foligno, con qualche conchiglia marina. Una varietà di questa medesima specie é sparsa in un calcario compatto, col quale è fabbricato il tempio di Dafne in Atene.

La Melanossina decussata, *Melanopsis decussata*, De Fér. Conchiglia a spira conica, formata da cinque o sei giri depressi, l'ultimo più grande di tutti gli altri, con l'apertura grande, appena smarginata; la columella quasi diritta, appena canalicolata, color bianco, variato di linee lionate intiere o punteggiate. In diverse località dell'Ungheria e fra le altre nel Plattensée.

La Melanossida d'Esper, *Melanopsis Esperi*, De Fér. Non sembra differire che per qualche scalatura nel colore e pel canale della columella meglio formato. Del fiume di Laybach, nella Carniola.

La Melanossina allungata, *Melanopsis acicularis*, De Fér. Conchiglia subulata, liscia, massiccia, con otto a dieci giri di spira, decrescenti insensibilmente; senza callosità; la columella attenuata, acuta, appena canalicolata e smarginata: color bruno cupo, con una fascia giallognola sulle suture.

Vivente, trovasi nel Laybach, nelle acque termali di Weslau presso Vienna, nel Danubio, a Buda, ec. Fossile, all'isola di Wight.

De Férussac, nella sua Monografia, aggiunge alle melanossidi le Pirene di De Lamarck; ma quantunque effettivamente molto ravvicinate, pure, ne parleremo soltanto all'art. Pirena. (De B.)

MELANOSSIDE, *Melanopsis*. (*Foss.*) Le melanossidi, come le melanie, non si trovano ora più allo stato vivente che nelle acque dolci dei climi caldi. Come le melanie, non trovansi allo stato fossile, nei nostri paesi, che negli strati posteriori alla creta calcaria, con questa differenza peraltro, che gli strati i quali le contengono sono posati sopra la argilla plastica, sotto il calcario conchilifero, dove sono accompagnate da planorbi, da fise, da limnee e da altre conchiglie d'acqua dolce (d'Audeb. De Féruss.), e che non trovansi mai, come le melanie, nel calcario conchilifero marino.

Melanossina buccinoide, *Melanopsis buccinoidea*, Oliv., Viagg., tav. 17, fig. 8; *Melanopsis fusiformis*, Sow., Min. Conch. tav. 332, fig. 1-7. Conchiglia ovale, conica, liscia, con sette giri di spira, l'ultimo dei quali più lungo della spira: lunghezza, otto a nove linee. Trovasi questa specie nel bacino d'Epernai, sotto un banco d'ostriche; a Soissons, a Vauhuin, a Cuiseaux, nel Giura; a Heuden-Hill, nell'isola di Wight, a Wolwich; in Italia, in Grecia. Non differisce in nulla da quelle che Olivier ha prese viventi nel fiume Oronte ed in tutti i fiumi della costa di Siria, nè da quelle che De Férussac ha trovate nei fiumicelli d'Andalusia in Spagna. Ne posseghiamo una che ha l'apertura ripiena di vermilie o di serpule.

Melanosside costata, *Melanopsis costata*, Oliv., Viagg., tav. 31, fig. 3; Encicl. met., tav. 458, fig. 7. Sembra che questa specie sia analoga a quella che incontrasi vivente nei fiumi della isole dell'Arcipelago ed in Siria. Trovasi fossile a Soissons, in Italia ed a Sesto, ove forma rocce solide. (De Féruss.)

Melanossina nodosa, *Melanopsis nodosa*, De Féruss. Le conchiglie di questa specie, tanto per la forma che per la grandezza, hanno molta analogia con le precedenti; ma queste sono coperte nella parte superiore dell'ultimo giro della spira di due serie trasversali di nodi lisci e poco elevati, terminate da leggiera costole longitudinali. Si trovano a Magliano in Italia.

Melanossina di Boué, *Melanopsis Bouei*, De Fér. Questa specie è molto analoga con quella che immediatamente precede, ma é assai più accorciata. Trovasi in Moravia.

Melanossina di Dufour, *Melanopsis Dufourii*, De Fér. Questa specie, lunga fino a quindici linee, e ventricosa, ed ha una grossa callosità sul margine sinistro dell'apertura: è assai notabile in quanto che la parte superiore di ciascun giro ha un canale declive come le olive. Trovasi questa specie a Dax.

Posseghiamo una piccola conchiglia del genere Melanosside, trovata a Gilocourt, dipartimento dell'Oise. È liscia, col margine destro dell'apertura alto fino quasi alla spira, la quale si compone soltanto di due o tre giri. Questo piccol numero di giri farebbe sospettare che fosse un giovane individuo della melanosside buccinosside. Lunghezza, due linee e mezzo. Ha la forma d'un piccolo fagiuolo.

Il Sowerby ha data la figura e la descrizione d'una conchiglia di questo genere, da lui chiamata *melanopsis subulatus* (Min. conch., tav. 332, fig. 8): è lunga sette linee, larga due linee e mezzo verso la base. È stata trovata nel-

l' isola di Wight con la melanosside buccinoide, della quale hoo è forse che una varietà. (D. F.)

MELANOTIS. (*Bot.*) Il genere fatto sotto questo nome dal Necker è la *melasma* del Bergius o *nigrina* del Linneo, che il figlio di questo ultimo ha riunito al genere *gerardia* della famiglia delle *personate*. (J.)

MELANOTTALMO. (*Bot.*) *Melanophthalmum*, genere della famiglia dei *licheni*, stabilito dal Fée, che lo colloca insieme cogli altri suoi generi *nematora*, *racoplaca*, *craspedon* e *aulaxina*, nella seconda sezione delle *squamariee-epifille* dell'ottava tribù. Questo genere, contenente specie distintissime dal rimanente della famiglia, è così caratterizzato: tallo orbicolare, crustaceo, alquanto lobato; apotecj tubercolosi, neri, raccolti nel centro in numero di quattro o sei e distinti.

MELANOTTALMO DELLE ANTILLE, *Melanophthalmum antillarum*, Fée, *Ess. crypt. ecorc. exot. off.*, tab. 11, fig. 2. Questo lichene forma sulle foglie dei diversi alberi delle Antille, delle piccole crosticine che hanno una linea di diametro, sparse o di rado contigue, verdi giallastre e col centro contenente degli apotecj neri: per la qual cosa questo lichene imita un occhio, d'onde gli è derivato il nome generico. Questa specie, quando è vecchia, altro non somiglia che una erosta rugosa di color oero. (LEM.)

MELANPYRON. (*Bot.*) Questo nome in greco significa frumento oero. V. MELAMPIRO. (LEM.)

MELANTERA. (*Bot.*) *Melanthera* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia uguale*, Linn.]. Questo genere di piante, pubblicato da Voorohr nel 1792, appartiene all'ordine delle *sinantere* e alla nostra tribù naturale delle *eliantee*, terza sezione delle *eliantee-prototipe*, dove lo collochiamo in fine della prima sottosezione delle *spilantee*, infra i generi *isocarpha* e *lipotriche*.

Ecco i caratteri generici del *melanthera* da noi osservati sopra individui viventi di *melanthera urticæfolia*.

Calatide non coronata, di fiori uguali, numerosi, regolari, androgini. Periclinio inferiore ai fiori, in principio convesso o turbinato, quindi piano, formato di squame irregolarmente biseriali, presso appoco uguali, addossate, ovali, fogliacee o quasi coriacee. Clinanto convesso, guernito di squammette inferiori ai fiori, abbraccianti, bislunghe lanceolate, quasi spinescenti all'apice. Frutti più o meno compressi bilateralmente, quasi tetragoni, slargati ed ingrossati dal basso in alto, glabri, lisci, troncati all'apice, con troncatura romboidale, larghissima, piana, ispida; areola apicilare piccola, orbicolare, occupante il centro della troncatura; pappo interrotto, irregolare, composto di circa a cinque o dieci squammettine disuguali, filiformi, corte, grosse, rigide, bianche, barbellulate, che facilmente si staccano e compariscono articolate alla base sopra un orlo cortissimo, grosso, carnoso, verde, dentellato, che ha l'aspetto d'un orlicciò apicilare o d'un piccolissimo pappo stefanoide. Corolle bianche, con dieci nervi, con tubo corto e glabro, con lembo per peli irsato, con cinque divisioni armate di papille sulla faccia superiore. Antere con logge nerastre, con appendice apicilare bianca. Nettario tubulato.

Distinguiamo tre specie di *melanthera*.

MELANTERA A FOGLIE D'ORTICA, *Melanthera urticæfolia*, Nob., *Dict. sc. nat.*, 29 (1823), pag. 484; *Melanthera Linnæi*, Kunth, *Nov. gen. et spec. plant.*, tab. IV, pag. 199 (edit. in 4.°); *Melananthera deltoidea*, Rieb. et Mich., *Flor. bor. Am.*, tom. 2, pag. 107; Pers., *Syn. plant.*, 2, pag. 396; *Calea aspera*, Jacq., *Collect. ad Bot. spect.*, vol. 2, pag. 290, n.° 230; *Icon. plant. rar.*, vol. 3, pag. 583; Willd.; Desf.; Decand.; Ait.; Lamk.; *Bidens nivea*, Sw., *Obs. bot.*, pag. 296; *Bidentis niveæ var. prima*, Linn., *Spec. plant.*, edit. 3, pag. 1167; *An? Amellus*, Patr. Brow., *Hist. of Jam.*, pag. 317; *Bidens scabra flore niveo folio urticæ*, Dillen., *Hort. Elth.*, pag. 55; tab. 47, fig. 55, n.° 3. Pianta erbacea; di fusto alto circa tre piedi, eretto, ramoso, quasi tetragono, striato, scabro; di foglie picciolate, opposte, ovali, acominate, dentate a sega, triplinervie, scabre, specialmente disotto, alquanto pubescenti, verdi cenerine; di calatidi larghe da sei a nove linee, solitarie alla sommità di lunghi peduncoli nudi, d'ordinario terni all'estremità del fusto e dei ramoscelli; di corolle bianche.

Abbiam fatta questa descrizione specifica e quella dei caratteri generici sopra individui viventi coltivati a Parigi al giardino del re dove fiorivano in agosto. Lo Swartz, che pare abbia bene osservato questa pianta, dice essere di radice perenne, ed abitare la Giammaica australe, dove trovasi presso le rive del mare, non che nei terreni elevati, coltivati o erbosi. Secondo il Kunth sarebbe annua; ma il Jacquin ha avvertito, sopra individui coltivati in Europa in stufa calda, che questa specie era talora annua e talora pe-

renne. Il Link nel suo *Enum. plant. Hort. Berol.*, dice che i fiori son gialli, lo che è un errore manifesto.

Melantera di foglie panduriformi, *Melanthera panduriformis*, Nob., *loc. cit.*, pag. 485; *Melananthera astatæ var.*, Rich.; Mx., *Flor. bor. Amer.*, tom. 2, pag. 107; Pers., *Syn. plant.*, 2, pag. 395; *Bidentis niveæ varietas tertia*, Linn., *Spec. plant.*, edit. 3, pag. 1167; *Bidens scabra flore niveo, folio panduræformi*, Dillen., *Hort. Elth.*, pag. 54, tab. 46, fig. 54. Pianta di radice perenne, dalla quale si producono diversi fusti diritti, semplici, alti oltre quattro piedi, rigidi, scabri, con quattro costole longitudinali; di foglie opposte, patenti, molto grandi, picciuolate, bislunghe lanceolate, grinzose, scabre, acuminate all'apice, dentate a sega sui margini, ristrinte ad ambi i lati verso il mezzo della loro lunghezza, per cui si formano due lobi verso la base: ciascun fusto dividesi alla sommità in alcuni ramoscelli e peduncoli terminati da belle calatidi assai grandi, subglobulose, imitanti quelle di certe scabiose; le corolle, dapprima alquanto rossastre, divengou poi bianchissime; le antere sono sporgenti e nere; le squamme del periclinio son rigide e verdi; le squammette del clinanto sono cuspidate; i frutti hanno un pappo di due squammettine. Questa pianta che non abbiamo veduta, e che descriviamo giusta il Dillenio, è stata osservata da questo botanico sopra individui viventi, provenienti da semi inviati dalla Carolina, e coltivati in Ingbilterra, dove fiorivano in ottobre.

Melantera di foglia triloba, *Melanthera trilobata*, Nob., *loc. cit.*; *Melantheræ hastatæ varietas*, Rich. et Mx., *Flor. bor. Am.*, tom. 2, pag. 107; Pers., *Syn. plant.*, 2, pag. 394; *Bidentis niveæ varietas secunda*, Linn., *Spec. plant.*, edit. 3, pag. 1167; *Bidens scabra, flore niveo, folio trilobato*, Dill., *Hort. Elth.*, pag. 55, tab. 47, fig. 55. È di radice perenne; di fusti un poco più alti di quelli della specie precedente; di foglie piccinolate, profondissimamente divise in tre grandi lobi dentati a sega, il terminale più lungo, lanceolato, i due laterali ordinariamente ovali; di calatidi quasi globolose, di bell'aspetto, assai grandi, composte di fiori bianchi; d'antere nere ma incluse, non apparenti all'esterno; di stimmatofori più gracili che nella specie precedente, dalla quale non differisce questa essenzialmente che per la figura delle foglie.

Il Dillenio dal quale abbiamo tolta la descrizione fatta sopra individui viventi, coltivati in Inghilterra, e provenienti da semi mandati dalla Carolina, avverte che questa specie fiorisce un mese più tardi della precedente, e che sembra essere più sensibile al freddo.

Questo botanico è il primo che ha fatto conoscere le tre specie di cui si compone ora il genere *melanthera*; e fino dal 1732 descrisse compiutamente e figurò nell'*Hortus Elthamensis*, le due ultime specie: in quanto alla prima gli bastò di dire che somigliava le altre due pel fusto, per le calatidi e per l'asprezza della superficie; ma che ne differiva molto per le foglie simili a quelle dell'ortica comune, e di cui ha data la figura. A suo senno, il pappo di queste piante si compone unicamente di due squammettine, e perciò le ha riportate al genere *bidens*.

Il Linneo, nel 1753, riunì nella prima edizione delle *Species plantarum*, sotto il nome di *bidens nivea*, le tre specie di *melanthera* da lui considerate come tre varietà d'una sola e medesima specie, ed ha, come sinonimo della prima, citato il *ceratocephalus foliis cordatis, seu triangularibus, flore albo*, del Vaillant. Patrizio Browne, nel 1756, propose, nella sua Storia civile e naturale della Giamaica, un genere *amellus* distinto per questi caratteri: periclinio embriciato, campanulato, patente, con squamme quasi uguali; calatide non coronata, regolariflora; frutti bislunghi, angolosi; clinanto squammellifero. L'unica specie attribuita a questo genere dall'autore è una pianta ramosa, di foglie ovali, dentate, con calatidi terminali, solitarie, rette da lunghi peduncoli divergenti. Il Browne cita come sinonimo del suo *amellus* una pianta di Giovanni Burmann, che è l'*adenostemma viscosa*; e il Linneo cita la pianta del Browne come sinonimo della sua *calea amellus*. Ma Roberto Brown presume che la *calea amellus* del Linneo sia la *salmea scandens* del Decandolle, e che l'*amellus* di Patrizio Browne sia la *melanthera urticæfolia*, di cui non ha notato il pappo per esser caduco. Se quest'ultima sinonimia, che è probabilissima, potesse esser messa del tutto fuori di dubbio, ne seguirebbe che il Browne sarebbe il primo autore del genere *melanthera*; ma non lo avrebbe sufficientemente descritto, ed inoltre il nome d'*amellus*, consacrato già dal Linneo ad un altro genere, non può esser più restituito a quest'ultimo.

L'Adanson nel 1763 propose nelle sue Famiglie delle piante un genere detto

ucacou, caratterizzato così: foglie opposte, intiere; diverse calatidi ascellari, solitarie e terminali; periclinio di cinque o sette squamme uniseriali, larghe; clinanto guernito di squammette larghe; pappo di due o tre setole persistenti; calatide raggiata con disco di fiori ermafroditi, 5-dentati, con corona di fiori femminei tridentati. L'autore riporta al suo genere *ucacou* la *bidens nodiflora* e la *bidens nivea* del Linneo, il genere *ceratocephalus* del Vaillant, le figure dell'*Hortus Elthamensis*, rappresentanti le tre specie di *melanthera*, ed i nomi volgari d'*arekepa*, di *chatiakella*, ec.. Il Jacquin nel 1788 delineò, nel secondo volume dei suoi *Collectanea*, la prima descrizione esatta e compiuta della *melanthera urticæfolia*, da lui detta *calea aspera*, e verso il medesimo tempo diede nei suoi *Icones plantarum rariorum* una buona figura di questa pianta.

Lo Swartz, nel 1791, espose nelle sue *Observationes botanicæ* un'ultima descrizione esatta e compiuta della *melanthera urticæfolia*, alla quale conservò il nome di *bidens nivea*.

Roberto Brown ci fa sapere che fino dal 1784 la pianta di cui abbiamo parlato era stata descritta da Vonrohr, come genere distinto, sotto il nome di *melanthera*; ma pare che pubblicasse questo genere solamente nel 1792, nel secondo volume delle Memorie della Società di storia naturale di Copenaghen.

Il genere *melanthera* di Vonrohr fu riprodotto nel 1803 sotto il nome di *melananthera* dal Richard et Michaux, nella *Flora Boreale-Americana*. Ivi trovasi una descrizione molto compiuta dei caratteri generici, e la indicazione di due specie, la prima delle quali detta da questi botanici *melananthera hastata*, corrisponde alle nostre *melanthera panduriformis* e *trilobata*, e la seconda, da essi chiamata *melananthera deltoidea*, corrisponde alla nostra *melanthera urticæfolia*.

Roberto Brown nel 1817 nuovamente descrisse, nelle Osservazioni sulle Composte, i caratteri del genere *melanthera*, e fece qualche avvertenza importante su questo genere, dando nel tempo medesimo la descrizione d'un altro genere vicino a questo, da lui chiamato *lipotriche*. Nella versione che abbiam fatta dell'opuscolo del Brown abbiamo inserita la nota seguente, circa all'articolo risguardante il *melanthera*: « Il Brown sembra ignorare « che il genere in discorso avendo per « tipo la *bidens nivea* del Linneo, fosse « stato già proposto, prima del Vonrhor e « Richard, dall'Adanson, che lo nomina « *ucacou*. Egli è vero che la sua descri- « zione presenta falsi caratteri, lo che « giusta i nostri principj non permette « di attribuirgli la scoperta del genere; « ma secondo i principj contrarj gene- « ralmente adottati e professati, in ispe- « cial modo dal Brown (V. Cassiniadia e « Tridaca), si dovrebbe, stando all'ordine « cronologico, preferire al nome *mela-* « *nanthera*: 1.° quello d'*amellus*; 2.° « quello d'*ucacou*; 3.° quello di *melan-* « *thera*. Dobbiam fare osservare che i « caratteri dall'Adanson attribuiti al suo « *ucacou*, e che molto male si applicano « al *melananthera*, si applicano all'inco- « tro assai bene al *lipotriche* del Brown, « descritto nella sua nota x. Abbiamo « esaminato nell'Erbario del Surian la « pianta chiamatavi *chatiakelle*, e della « quale l'Adanson ha fatto il suo genere « *ucacou*, e ci siamo assicurati che la ca- « latide di essa pianta era raggiata » (1).

In conseguenza di nuovi studi e di nuove ricerche sulla sinonimia del genere *ucacou*, noi crediamo d'esser pervenuti finalmente a porto in piena luce. È ora ben dimostrato per noi che il genere *ucacou* o *ukakou* dell'Adanson ha per tipo la *verbesina nodiflora* del Linneo, e che per conseguenza corrisponde principalmente al genere *synedrella* del Gaertner; ma che l'Adanson ha compreso in questo medesimo genere la *cotula spilanthus* del Linneo, la *chylodia sarmentosa* del Richard, il *bidens nodiflora* del Linneo, e le tre specie di *melanthera*: dal che segue che il genere *ucacou* dell'Adanson, essendo un miscuglio confuso di cinque generi differenti, dev'essere definitivamente rigettato.

Nelle memorie dell'Accademia delle Scienze del 1720 (p. 327), l'*hucacou* dell'Erbario del Surian citasi dal Vandelli come sinonimo del suo *ceratocephalus nodiflorus*, *coronæ solis foliis minoribus*. Abbiamo esaminato nell'Erbario del Surian la pianta indicata dal Vaillant, e l'abbiamo con certezza riconosciuta per la *verbesina nodiflora* del Linneo o *synedrella nodiflora* del Gaertner. Lo che è conforme alla sinonimia del Dillenio, il quale nell'*Hortus Elthamensis*, pag. 54, cita l'*hucacou* del Surian e il *ceratocephalus nodiflorus coronæ solis foliis minoribus* del Vaillant, come sinonimi del suo *bidens nodiflora folio tetrahit*, che è sicuramente il *synedrella* del Gaertner.

(1) Giorn. di Fis. (luglio 1818), pag. 27.

L'*arekepa*, indicata nelle tavole dell'Adanson (t. II. pag. 615) come appartenente al suo genere *ukakou*, è citata dal Vaillant nella sinonimia del suo *ceratacephalus foliis lanceolatis serratis sapore fervido*; ed abbiamo verificato nell'Erbario del Surian che questa pianta era la *cotula spilanthus* del Linneo, che è lo *spilanthes urens* del Jacquin. V. Catiachella, Cotula, Lipotriche, Sinedrella. (E. Cass.)

MELANTERIA. (*Min.*) È un nome adoperato da qualche mineralogista antico per indicare una terra nera piritosa, capace di dare un color nero analogo a quello dell'inchiostro o d'una natura che non ne è molto differente. Questa materia trovasi principalmente nelle rocce schistose, nere e piritose, che abbiamo designate altrove sotto il nome d'*ampelite*.

Sembra però che quella che Agricola e Dioscoride indicano in Cilicia, la quale era gialla zolfina e dava nell'acqua una dissoluzione nera, potesse riguardarsi per un solfato di ferro decomposto in parte dall'aria, e tale come trovasi spesso in efflorescenza sulle rocce schistose da noi menzionate. Leonhard, a quel che ne pare, ha ammessa questa opinione, laddove cita la *melanteria* come sinonimo del ferro solfato. (B)

MELANTERINO. (*Ittiol.*) Pare che Oppiano abbia parlato del Tonno sotto il nome di μελανθίρινος. V. Tonno. (I. C.)

MELANTERITE. (*Min.*) De La Métherie ha dato questo nome allo schisto nero da disegnare, *nigrica* del Vallerio, pietra che abbiamo descritta sotto la denominazione d'*ampelite grafica*. (B.)

MELANTHERA. (*Bot.*) V. Melantera. (E. Cass.)

MELANTHIACEÆ. (*Bot.*) V. Melantiacee. (J.)

MELANTHIUM. (*Bot.*) Questo nome, dato in antico dal Mattioli e da altri a diverse specie di *nigella*, è stato trasportato dal Linneo ad un genere della famiglia delle *colchicee*, della sua grande divisione delle monocotiledoni. V. Melantio. (J.)

MELANTIACEE. (*Bot.*) *Melanthiaceæ*. Roberto Brown indica sotto questo nome la nuova famiglia delle *colchicee*, la quale già formava una delle sezioni di quella delle *giuncacee*, e nella quale è compreso il *melanthium* e il *colchicum*. (J.)

MELANTIO. (*Bot.*) *Melanthium*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *colchicee*, e dell'*esandria triginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: corolla di sei petali; calice nullo; sei stami inseriti sull'unghiette dei petali, con antere bilobe; un ovario supero, trigono, sovrastato da tre stili; una o piuttosto tre cassule unite insieme per il loro lato interno; semi numerosi, compressi.

Melantio della Virginia, *Melanthium virginicum*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 269, fig. 1; Pluk., *Phyt.*, tab. 434, fig. 8. Questa pianta s'alza tre piedi; è di fusto semplice, erbaceo, fistoloso, alquanto villoso, guernito di foglie alterne, vaginali alla base, lineari, lunghe, acute; di fiori formanti all'estremità dei fusti una grande e bella pannocchia piramidale, villosa sulle ramificazioni, con brattee corte, pubescenti; di corolla bianca giallastra, mediocre, con petali quasi alabardati, segnati alla base da due macchie cupe; di filamenti lunghi quanto la corolla; d'ovario glabro, ovale, trilobo; di stili divergenti, un poco più corti degli stami. Questa pianta cresce nei luoghi umidi, alla Virginia, alla Carolina, ec.

Melantio del capo di Buona-Speranza, *Melanthium capense*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 269, fig. 3; Pluk., *Phyt.*, tab. 195, fig. 4; *Melanthium punctatum*, Mill., *Dict.* Specie notabile per le foglie e per le corolle punteggiate; di fusto semplicissimo, alto da sette a nove pollici, guernito di circa quattro foglie ovali, alquanto concave, grosse, un poco cigliate ai margini, coperte in ambe le pagine di piccolissimi punti neri, tubercolosi; di fiori sessili, disposti in una spiga terminale lunga tre pollici circa; di corolla minutamente punteggiata di rosso, con petali cadnchi e lanceolati; di stami metà più corti della corolla; d'ovario trigono, diviso fino alla metà, in tre parti, terminata ciascuna da una punta corta in forma di corno. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Melantio unilaterale, *Melanthium secundum*, Lamck., *Encycl.* et *Ill. gen.*, tab, 269, fig. 2. Questa specie, vicina alla precedente, se ne distingue pei fiori unilaterali, pei petali unguicolati, provvisti d'ordinario di due piccoli denti a poca distanza dalla base, per le foglie strette, larghe appena una mezza linea. Ha il fusto gracile, semplice, minutamente variegato di rosso, alto otto o nove pollici; i fiori sessili, formanti una spiga corta, alquanto lassa, non bratteata; i petali stretti, lineari lanceolati; l'ovario corto, mediocremente turbinato, sovrastato da tre stili gracili. Questa pianta fu scoperta dal Sonnerat al capo di Buona-Speranza.

Melantio di spiga folta, *Melanthium densum*, Lamck., *Encycl.*, et *Ill. gen.*, tab.

269, fig. 4; *Veratrum luteum*, Linn. Questa pianta si alza uno o due piedi sopra un fusto semplice, guernito di foglie alterne, sessili, un poco amplessicauli, lineari acute, larghe circa due linee, le inferiori lunghissime: i fiori son piccoli, numerosi, sparsi, pedicellati, riuniti in una spiga diritta, terminale, ovale in principio: ciascun pedicello ha alla base una piccola brattea ovale, acute, scariosa; le corolle sono apertissime, con petali ovali, senza unghiette; le antere biancastre, cuoriformi; l'ovario corto, trifido alla sommità. Cresce alla Carolina.

Melantio giunchiforme, *Melanthium junceum*, Jacq., *Ic. rar.*, tab. 451. Questa specie ha un bulbo rotondato, grosso quanto una nocciuola, dalla quale s'alza una foglia radicale, subulata, acuta e quindi altre due piane, acute e vaginali. I fusti son diritti, semplici, subulati, lunghi un piede e mezzo, provvisti verso l'apice di due foglie alterne; i fiori sessili, alterni in spiga terminale, lunga due pollici; la corolla d'un porpora paonazzo o biancastro, con petali unguicolati, lanceolati, alquanto acuti; i filamenti porporini, con antere allungate; le cassule trigone, nodose, ottuse, coronate dagli stili. Cresce al capo di Buona-Speranza.

Melantio cigliato, *Melanthium ciliatum*, Linn., *Suppl.*, 213; Jacq., *Fragm.*, tab. 3, fig. 3; *Melanthium uniflorum*, Jacq., *Coll.*, 4, pag. 100. Pianta erbacea, del capo di Buona-Speranza; di fusti semplici, lunghi un piede e più; di foglie cauline alterne, lineari lanceolate, acutissime, finamente crenolate e membranose ai margini, lunghe un mezzo piede, le radicali ed inferiori con una lunga guaina; di fiori sessili, alterni, poco numerosi, ravvicinati, terminali; di corolla mediocre, con petali lanceolati, unguicolati, rossi all'esterno, giallastri alla base; di cassule cenerine, lunghe un pollice.

Melantio di foglie graminacee, *Melanthium graminaceum*, Cavan., *Ic. rar.*, 6, tab. 587. Pianta di radici con diversi bulbi ovali, da cui s'alzano fusti cortissimi, parte dei quali sotterrati, lunghi un pollice, filiformi; di foglie radicali simili a quelle delle graminacee, vaginali, scannellate, acutissime, lunghe tre pollici; di fiori in numero di due o tre, bianchi giallastri; di petali venati, lanceolati, lunghi un pollice e più, larghi due linee; di filamenti più corti della corolla; d'ovario ovale, acuto, sovrastato da tre stili rossicci, divergenti. Questa pianta fu scoperta dal Broussonnet nei contorni di Mogador. (Poir.)

** MELANTIO. (*Bot.*) È la *nigella damascena*, detta anche melantio salvatico. V. Nigella. (A. B.)

** MELANTIO DOMESTICO. (*Bot.*) Nome volgare della *nigella salvatica*. V. Nigella. (A. B.)

** MELANTIO SALVATICO. (*Bot.*) È la *nigella damascena*. V. Nigella. (A. B.)

MELANTOUN. (*Ittiol.*) A Nizza, secondo il Risso, così chiamasi lo Squalo naso di De Lacépède. V. Lamna. (I. C.)

MELANURO. (*Ittiol.*) Questo nome derivato dal greco, e che ha il medesimo significato di quello dell'articolo precedente, è stato dato a due specie di pesci, una delle quali è stata riferita da Bloch al genere Trota, ed è probabilmente un piabuco, mentre l'altra è l'Oblada, *sparus melanurus* di Linneo. V. Boga, Piabuco e Trota. (I. C.)

MELANURO. (*Entom.*) Parola composta, derivata dal greco, e che significa *coda nera*; si è assegnata spesso come nome volgare a specie d'insetti differentissimi, che hanno le estremità delle elitre e dell'addome nere. (C. D.)

** MELANZANA. (*Bot.*) Nome volgare del *solanum melongena*, più comunemente detto petonciano. Col nome di *melanzana*, non che coll'altro di *mele insane*, indicasi pure il *solanum insanum*. V. Solano. (A. B.)

MELANZANE. (*Bot.*) Il Belonio, nel suo Viaggio al Levante, parla d'un frutto così nominato, coltivato in Egitto, detto pure *pomo d'amore*, e del quale indica diverse varietà bianche e rosse, lunghe e rotonde. È manifesto che qui si parla del petonciano, *solanum melongena*. Egli aggiunge che è probabilmente la medesima pianta di quella che Teofrasto indica nelle medesime località presso il Nilo, sotto il nome di *malinatala*, il qual nome, a giudizio di Gaspero Bauhino, deve invece essere riferito al cipero commestibile. V. Malinathalla. (J.)

MELAPELON. (*Bot.*) V. Elsina. (J.)

MELAR. (*Conch.*) Adanson, Senegal, pag. 90, tav. 6, descrive e rappresenta sotto questo nome la specie di Cono, chiamata da Linneo *Conus striatus*. (De B.)

** MELARANCIO. (*Bot.*) Nome volgare del *citrus auranthium*, il cui frutto è detto *melarancia* e semplicemente *arancia*. V. Cedro. (A. B.)

** MELARDINA. (*Bot.*) Nome volgare della *reseda luteola*, meglio conosciuta coll'altro di erba gialla. V. Reseda. (A. B.)

MELAROSA. (*Bot.*) Nome d'una varietà di limone, il di cui frutto ha un odore analogo a quello della rosa. (L. D.)

** Il nome di *melarosa* assegnasi anche ad una varietà di mela, così addimandata pel suo color roseo, ed è prodotta dal *malus communis rubelliana*, Black. (A. B.)

MELAS. (*Mamm.*) Nome dato da Péron ad una grossa specie di gatto che ha il pelame tutto nero. V. Gatto. (F. C.)

MELAS. (*Conchil.*) Nome che Dionisio di Montfort ha proposto di sostituire, senza che se ne sappia la ragione, a quello di melania, adoperato da De Lamarck per il genere del quale è tipo l'*helix amarula* di Linneo. V. Melania. (De B.)

MELASIDE, *Melasis.* (*Entom.*) Questo nome, desunto dal greco μέλας, nero, è stato adoperato da Olivier, e conservato per indicare un genere d'insetti teredili o fora-legno. Sono coleotteri pentameri, vicini agli anobii ed ai limessili, che hanno il corpo rotondo, le antenne pettinate, ed il corsaletto terminato in addietro da due punte, come negli clateri. La forma delle antenne, le quali sono dentellate, ravvicinandole agli ptilini che hanno il corsaletto non terminato in punte, allontana le melasidi dagli altri quattro generi della medesima famiglia, come quelli dei tilli che hanno le antenne più grosse in punta, e dei limessili, degli ptini e degli anobii, che le hanno semplici, filiformi.

Il Fabricio ha riferito a questo genere due specie, una sola delle quali europea, che è

La Melasida flabellicorna o ad antenne a ventaglio, di cui abbiam fatto rappresentare un individuo alla Tav. 191, fig. 4 *bis*, e che è l'*elater buprestoides* di Linneo: è d'un nero turchiniccio, con le elitre striate; ha circa quattro linee di lunghezza. Trovasi nei boschi sotto le scorze delle querce. (C. D.)

MELASIS. (*Entom.*) V. Melaside. (C. D.)

MELASMA. (*Bot.*) È un genere stabilito dal Bergius, conservato dal Gaertner, chiamato dal Linneo *nigrina*, e quindi collocato tra le gerardie. Il *nigrina* è un altro genere del Thunberg. V. Gerardia. (J.)

MELASOMI. (*Entom.*) Latreille ha adoperato questo nome per indicare una famiglia d'insetti coleotteri eteromeri, corrispondente a quelle da noi stabilite sotto le denominazioni di fotofigi o lucifughi e di ligofili o tenebricoli. (C. D.)

MELASPHÆRULA. (*Bot.*) Questo genere, formato dal Gawler, è una medesima cosa del *diasia* del Decandolle, posto fra le iridee. (J.)

MELASTOMA. (*Bot.*) *Melastoma*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali della famiglia delle *melastomee*, e della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice campanulato, di quattro o cinque denti; quattro o cinque petali attaccati sul calice, come pure otto o dieci stami; ovario aderente o inviluppato dal calice; uno stilo. Il frutto è una bacca ricoperta dal calice, di quattro o cinque logge polisperme.

Questo genere comprende bellissime piante di fusto legnoso, la maggior parte notabili per l'eleganza delle foglie semplici, opposte, con parecchie nervosità longitudinali, con altre trasversali e parallele, per cui si formano delle graziose reticolature; i fiori sono laterali o terminali. Il carattere di questo genere, confrontato con quello del genere *rhexia* e d'alcuni altri generi vicini, è difficilissimo a determinarsi. Se si pone mente alla varietà del numero degli stami nelle differenti specie che lo compongono, ci convinceremo di leggieri che possono somministrare solamente un carattere variabile, come il numero delle divisioni del calice, dei petali, e quello delle logge nel frutto; l'ovario è aderente o semiaderente col calice, o solamente da esso inviluppato. Nelle ressie, il frutto è una cassula inviluppata dal calice e non aderente; ma vi sono delle specie intermedie che hanno per frutto una bacca arida, quasi cassulare: dal che risultano grandi difficoltà per determinare questi due generi ed alcun altro, ora separati, ora riuniti a seconda del modo di vedere di ciascun autore; dall'altro canto le specie sono sì numerose che necessitano di suddivisioni. Si annoverano ora oltre dugento specie per le sole melastome, delle quali ci limiteremo a citare alcune delle più notabili: sono pochissimo coltivate nei giardini d'Europa.

Divisione Prima.

Fiori laterali.

Melastoma succolenta, *Melastoma succosa*, Aubl., *Guian.*, 1, pag. 418, tab. 162. Arboscello alto dieci o dodici piedi; di ramoscelli giovani tetragoni, coperti di peli alquanto lionati, e di foglie appena picciuolate, ovali, mucronate, intiere, lunghe da cinque a sette pollici, rivestite mentre son giovani di peli molli e rossastri, traversate da quattro nervosità con vene trasverse e parallele. I fiori sono quasi sessili, agglomerati sui rami al disotto delle foglie; il calice carnoso, rotondato, con peli distesi e biancastri, con cinque larghi rintagli; cinque petali bianchi, concavi,

frangiati ai margini; l'ovario si converte in una bacca villosa, rossastra, grossa quanto quella del ribes spinoso, coronata dai rintagli del calice, divisa per membrane finissime in cinque logge ripiene di semi molto minuti, inviluppati da una sostanza dolce, molle, che si strugge in bocca, rossastra. Questi frutti sono d'un buon sapore, e generalmente ricercati dai diversi popoli che abitano la Guiana dove cresce quest'albero, chiamato dai Creoli *Caca Enrichetta*. Le foglie sono adoperate in decozione per lavare le piaghe e le ulceri.

Melastoma arborescente, *Melastoma arborescens*, Aubl., *Guian.*, 1, pag. 420, tab. 163. Questa specie, al riferire dell'Aublet, è un grandissimo albero alto circa sessanta piedi, d'un diametro d'un piede e mezzo, diviso alla base in diverse porzioni depresse, fra di loro separate, abbarbicate in terra, e conosciute alla Caienna sotto il nome di *arcaba*. Il legno di quest'albero è biancastro e compatto pigliando una tinta leggermente lionata dopo qualche tempo che è stato tagliato: la scorza è cenerina. I ramoscelli sono numerosi, patenti, nodosi, i più giovani tetragoni; le foglie opposte, picciuolate, glabre, ovali, acute, lunghe sette pollici, con cinque nervosità; i fiori in mazzetti opposti e laterali, sostenuti da un peduncolo comune provvisto, alla pari delle ramificazioni, di piccole brattee. Il calice è bianco verdognolo, carnoso, campanulato, con dieci piccoli denti rossi; la corolla bianca, con petali slargati e ondulati all'apice, divisi alla base in lacinie unguicolate. Il frutto è una bacca gialla, grossa quanto una piccola nespola, carenata dai margini del calice, divisa in cinque logge ripiene di semi minutissimi, inviluppati da una sostanza molle e fondente. Queste bacche sono buone a mangiarsi, di sapore dolciastro, e conosciute dagli abitanti col nome di *mèle*. Questa pianta cresce alla Guiana.

Melastoma giallastra, *Melastoma flavescens*, Aubl., *Guian.*, vol. 1, pag. 423, tab. 164. Questa specie somiglia alla precedente tanto pei fiori quanto pei frutti, i quali ultimi sono parimente buoni a mangiarsi: ma è un semplice arboscello alto da otto a dieci piedi; di legno bianco, durissimo; di scorza liscia e grigiognola; di foglie picciuolate, ovoidi, raccorciate alla base, terminate in una punta, lisce, sottili, intiere, lunghe otto o nove pollici, giallastre disopra, bianche cenerine disotto, con cinque nervi longitudinali. Questa specie cresce nelle foreste di Sinemari.

Melastoma crespùta, *Melastoma crispata*, Linn.; Rumph., *Herb. Amb.*, 5, pag. 66, tab. 35. Questa pianta è di fusti legnosi, divisi in ramoscelli cenerini, fragili, pieni di midolla, tetragoni, con una membrana cresputa in ciascuno dei loro angoli; di foglie disposte quattro a quattro, intiere, ellittiche, acute, quasi sessili, glauche, con cinque nervi; di fiori laterali, sorretti da peduncoli ramosi, in numero di cinque o sei; di calice porporino; di corolla bianca, con petali grossi, concavi, reflessi; di frutti orbicolari, succolenti, rossi all'esterno, verdognoli nell'interno: questi frutti maturando acquistano un sapore dolce, molto diverso da quello delle foglie, che è leggermente acido ed astringente. Questa specie cresce nelle isole Molucche.

Divisione Seconda.

Fiori terminali.

Melastoma di spiga semplice, *Melastoma aplostachya*, Bonpl., *Monogr. Melast.*, tab. 1. Arboscello elegante, alto da otto o dieci piedi, notabile pei fiori sessili e come verticillati sopra un asse semplice e terminale, formanti una specie di spiga semplice. I fusti si dividono in ramoscelli opposti, patenti, lisci, compressi, leggermente pulverulenti e cenerini; le foglie sono coriacee, mediocremente picciuolate, intiere, lanceolate, tinte d'un bel verde, acute ad ambe le estremità, leggermente lionate, pubescenti di sotto, trinervie; i fiori non bratteati; il calice corto, alquanto globoloso, di cinque piccoli denti; la corolla bianca, piccola, con petali bianchi, obovali; gli stami più corti dei petali. Il frutto è una piccola bacca di tre logge coronata dai denti del calice. Questa pianta cresce sulle rive dell'Orenocco, dove forma delle intiere boscaglie.

Melastoma codata, *Melastoma caudata*, Bonpl., *Monogr.*, tab. 7. Arboscello molto elegante, distinto per il prolungamento delle foglie in una lunga coda e pei fiori d'un bel color rosa. I fusti sono alti otto o nove piedi; i ramoscelli glabri, tetragoni, pulverulenti mentre son giovani, le foglie lungamente picciuolate, glabre, ovali, alquanto sinuate ai margini, d'un bel verde nella pagina superiore, leggermente lionate e pulverulenti nella inferiore, lunghe circa cinque pollici, cinquenervie; i fiori numerosi, fascicolati, riuniti in una pannocchia terminale; il calice campanulato, diviso in cinque denti ovali, ottusi, sparso di peli bianchi e cortissimi; i petali ovali; l'ovario quasi libero. Il frutto

è una bacca di tre logge polisperme, grossa quanto un piccolo pisello, coronata dai denti del calice. Cresce alla Nuova-Granata.

Melastoma tè, *Melastoma theezans*, Humb. et Bonpl., *loc. cit.*, pag. 17, tab. 9. Arboscello alto da dodici a quindici piedi, glabro in tutte le sue parti, carico di ramoscelli patenti, cilindrici, gueriti di foglie mediocremente picciuolate, ovali, lunghe tre o quattro pollici, d'un bel verde disopra, più pallide disotto, leggermente dentate, quinquenervie; di fiori bianchi, piccoli, sessili, numerosi, riuniti in mazzetti opposti, esalanti in tempo di notte un grato odore; di calice con lembo membranoso, cortamente 5-dentato; di petali lunghi quanto il calice; di filamenti articolati nel lor mezzo, compressi e membranosi nella parte inferiore, carichi verso l'apice d'un molto piccolo tubercolo; d'antere cuneiformi; d'ovario quasi libero, con stimma espanso a girello. Il frutto è una bacca sferica, azzurra quando è matura, coronata dai denti calicini, di tre logge polisperme. V. la Tav. 306. Questa pianta cresce nei dintorni della città di Popayan, e nell'America meridionale.

« Gli abitanti della città di Popayan, « dice il Bonpland, fanno, col le foglie di « questa pianta, una infusione che ha « tutte le proprietà del tè, e che è ado- « perata nei medesimi usi. Il Gujano pa- « dre, ragguardevole abitante di quella « stessa città è l'autore di questa scoper- « ta: trovando egli molta analogia tra le « foglie di questa melastoma e quelle del « tè comune, pensò che il suo paese pos- « sedesse il vero tè della China. Il per- « chè si diede a raccogliere un gran nu- « mero di foglie di questa pianta, le pre- « parò nel modo stesso che i Chinesi « preparano quelle della *thea bohea*, e « ne fece un'infusione, la quale gli provò « ben presto che la pianta del suo paese « diversificava da quella dei Chinesi; ma « gli fece nel tempo medesimo conoscere « che poteva essere adoperata nei mede- « simi usi, e supplirvi in molte circo- « stanze. Abbiamo spesse volte bevuto con « piacere l'infusione della melastoma *thee-* « *zans*. Questa infusione ha il colore del « tè, è molto meno astringente e più « aromatica. Diverse persone preferireb- « bero sicuramente questa bevanda a quella « del tè; ed io la credo anche più utile « in molti casi. La melastoma tè cresce- « rebbe benissimo a Tolone, a Hyères « ed in altre contrade meridionali che « godono d'una dolce temperatura ».

Melastoma malabatroide, *Melastoma malabathroides*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 361, fig. 1; Romph., *Herb. Amb.*, 4, tab. 72; Burm., *Zeyl.*, tab. 93; Gaertn., *Fruct.*, tab. 126. Arboscello delle Indie orientali, di mediocre grandezza, notabile per suoi grandi e bei fiori; di fusti ramosissimi; di ramoscelli quadrangolari mentre son giovani, armati di peli corti e rigidi; di foglie ovali lanceolate, appena picciuolate, segnate da tre o cinque nervi un poco ruvidi; di fiori sessili, disposti in una pannocchia lassa e fogliosa. Questi fiori sono grandi, porporini; il calice coperto di squamme lustre, bianche argentine; i petali ovoidi, lunghi un pollice circa; i frutti sferici, di cinque logge; i semi biancastri, inviluppati in una polpa d'un rosso cupo.

Le foglie sono astringenti, e però utili nelle dissenterie e nei fiori bianchi delle donne. I frutti servono a tingere i tessuti di cotone; la loro polpa molle è assai buona a mangiarsi ed è molto ricercata dai ragazzi. Essa annerisce le labbra e la bocca di coloro che se ne cibano, d'onde il nome di *melasthoma* che il Burmann impose a questo genere, composto di due voci greche *melas toma*, che significano *bocca nera*.

Melastoma sericea, *Melastoma holosericea*, Linn.; Pluk., *Phyt.*, tab. 50, fig. 2; Breyn., *Cent.*, 1, tab. 3. Quest' arboscello, di mediocre grandezza, è notabile per il color biancastro, quasi argentino del disotto delle sue foglie, il quale fa grazioso contrasto col verde della superficie superiore. Le giovani messe sono cotonose, alquanto tetragone; le foglie ovali bislunghe, quinquenervie; i fiori piccoli, unilaterali, disposti in racemi sessili, pannocchiuti, bratteati, il calice cotonoso, leggerissimamente lionato. Questa pianta cresce al Brasile, alla Guiana e alle Antille, e varia per le foglie ferruginose disotto. (Poir.)

MELASTOMACEÆ. (*Bot.*) V. Melastomee. (J.)

MELASTOMEÆ. (*Bot.*) V. Melastomee. (J.)

MELASTOMEE o MELASTOMACEE. (*Bot.*) *Melastomaceæ*. Famiglia di piante che ha per genere principale il *melastoma* ed è collocata nella classe delle peripetalee o dicotiledoni polipetale con stami inseriti nel calice. I suoi caratteri sono: calice monosepalo tubulato, circondante l'ovario libero, o più spesso faciente corpo con esso, nudo o più di rado cinto di squamme, col lembo rintagliato ordinariamente in più lobi. Petali in numero uguale, inseriti alla sommità del calice,

alterni coi lobi del medesimo; diversi stami che partono da un medesimo punto, in numero uguale o doppio; antere lunghe, inarcate, deiscenti alla sommità in due pori e prolungate superiormente in un becco, impiantate colla base sopra a filamenti guerniti in questo punto di due setole o due orecchiette. Queste antere, dapprima pendenti dalla sommità dei filamenti, sono reflesse indentro, quindi risorgenti coi filamenti. Un ovario semplice, aderente al calice o più raramente libero e solamente coperto; uno stilo ed uno stimma semplice; frutto aderente o libero carnoso o cassulare, con più logge polisperme; semi inseriti nell'unghia interna delle logge; embrione senza perispermo, con radicetta diritta verso il punto d'attacco del seme.

Le piante di questa famiglia sono alberi o arboscelli, raramente erbe. Le foglie sono sempre opposte, semplici, segnate da diverse nervosità longitudinali e non stipitate; i fiori, ugualmente opposti, sono ascellari o terminali, retti da peduncoli uniflori o multiflori.

Possiamo stabilire nella famiglia due sezioni: cioè a frutti aderenti e a ovarj liberi o separati.

Sezione Prima.

Frutti aderenti.

1. *Valdesia*, Ruiz et Pav.; — 2. *Blakea*, Linn.; — 3. *Melastoma*, Linn., che forse ha qualche specie di frutto libero; — 4. *Miconia*, Ruiz et Pav.; — 5. *Axinea*, Ruiz et Pav.; — 6. *Tristemma*, Juss.

Sezione Seconda.

Ovarj liberi o superi.

7. *Meriania*, Swartz; — 8. *Topobœa*, Aubl.; — 9. *Tebouchina*, Aubl.; — 10. *Maieta*, Aubl.; 11. *Tococa*, Aubl.; — 12. *Osbeckia*, Linn.; — 13. *Rhexia*, Linn.

Questa famiglia è naturalissima. Per le sue foglie opposte, segnate da nervi longitudinali, si fa agevolmente riconoscere, ugualmentechè per la forma delle sue antere, che è molto notabile. Naturalissimamente si colloca tra le *mirtee* e le *litrariee*. (J.)

** Sono ora venti anni che David Don mandando nel quarto volume delle Memorie della Società Werneriana d'Edimburgo mandò in luce un importante lavoro sull'ordine naturale delle *melastomee*, dove pigliando in esame tutti i generi di questa famiglia e le specie che vi sono state riportate, creò un numero assai grande di nuovi generi; i caratteri principali dei quali son fondati sulla forma del calice, sulla grandezza e sulla forma delle antere, di cui a dir vero quest'abile osservatore non pare aver bene osservata la vera organizzazione. Daremo qui il prospetto dei generi ammessi da Don, come formanti la famiglia delle *melastomee*.

§. I.

Semi ricurvi, con un grande ombilico concavo alla sommità; embrione inarcato, della stessa forma del seme; cotiledoni disuguali, il superiore il doppio più grande dell'inferiore. — Arbusti o piante erbacee.

1. *Melastoma*, a cui fa d'uopo riunire i generi *tibouchina* dell'Aublet e *tristemma* del Jussieu; — 2. *Osbeckia*, Linn.; — 3. *Pleroma*, Don; — 4. *Diplostegium*, Don; 5. *Rhexia*; — 6. *Arthrostemma*, Pav. in Don; — 7. *Aciotis*, Don; — 8. *Microlicia*, Don.

§. II.

Semi ovoidi o allungati, le più volte con un grosso ombilico laterale e convesso; embrione diritto e della stessa forma; cotiledoni quasi uguali. — Alberi o arbusti.

9. *Tococa*, Aubl., al quale è a riunirsi il *mayeta* dello stesso autore; — 10. *Clidemia*, Don; — 13. *Miconia*, Ruiz et Pav.; — 14. *Conostegia*, Don; — 15. *Titonia*, Don; — 16. *Axinea*, Ruiz et Pav.; — 17. *Meriania*, Swartz. — *Blackœa*, Linn.

Questo lavoro del dottor Don, del quale è impossibile dare un'idea esatta in questo articolo, ci è sembrato di grande importanza, per quanto lo conosciamo solamente in estratto. Ma avendo assoggettate all'analisi molte melastome, ci siamo sempre più confermati nella nostra somma opinione, cioè che i generi stabiliti in questa famiglia sono per modo artificiali, che è più ragionevole il considerarli unicamente come semplici sezioni d'uno stesso genere. (Ach. Richard.)

MELATA. (*Entom.*) Spesse volte vedesi in estate sopra moltissime foglie, e principalmente sopra quelle dell'acero, del tiglio, del platano, del rosaio, una specie di vernice lustra che si scioglie facilmente all'acqua, e che sparisce tutta quando è piovuto, per ricomparir qualche giorno dopo. È stato osservato che le api, le ve-

spe, le formiche, i sirfi, le mosche e moltissimi altri insetti, vengono a succhiare o a raccogliere questa materia. Assaggiandola, è stato in essa riconosciuto un sapore manifestamente zuccherato. Siccome era stato avvertito che questa specie di vernice non osservavasi assolutamente che sulla faccia superiore delle foglie, si credè dapprincipio che siffatta materia cadesse dal cielo come la pioggia, e che la rugiada la quale non è che un vapore acquoso che si condensa, disciogliesse questa specie di zucchero alla superficie delle piante, e che in seguito si svaporasse in modo da lasciare una vernice viscosa e zuccherata.

Altri hanno sospettato, e noi siamo di questo numero, che la materia della melata non potesse cadere dall'atmosfera; poichè la vediamo manifestarsi non solamente sulle foglie che sono affatto coperte dalle altre, ma anco sopra piante, e particolarmente sopra i rosai che si tengon difesi nelle stanze. Specialmente in quest'ultimo caso abbiam fatto vedere che la melata ricuopriva le tavole di marmo sulle quali si erano collocati i rosai; che la superficie liscia degli specchi ne era velata e come inverniciata. Finalmente abbiamo fatto a diversi amici osservare che questa materia zuccherata era prodotta dagli afidi che si attaccano alla pagina inferiore delle foglie, e che fanno di tempo in tempo gemere delle gocciolette della materia della quale le formiche sono avidissime. Boisier de Sauvages ha comunicate analoghe osservazioni, che stanno nel Giornale di fisica. V. l'art. Afide. (C. D.)

** MELATA. (*Bot.*) È una materia dolce zuccherina analoga al miele e meglio alla manna, che trasuda dalle foglie, dagli steli dai fiori e dai frutti della maggior parte delle piante, principalmente in estate. Questa sostanza procede talvolta da una malattia, talvolta da un eccesso di salute della pianta: ma tanto nell'uno quanto nell'altro caso, la sua secrezione soverchia è di nocumento ai vegetabili. (A. B.)

** MELATA LINAIOLA. (*Bot.*) Nome volgare della *cuscuta europaea*, più conosciuta sotto l'altro di *carpigna*. (A. B.)

** MELAZZICO [Acido]. (*Bot.*) V. Acido melazzico. (A. B.)

MELAZZO. (*Chim.*) Liquido siropposo più o meno colorato, che si ottiene quando purificasi lo zucchero cristallizzabile. Il melazzo è principalmente formato di zucchero incristallizzabile e di materia colorante. V. Zucchero. (Ch.)

MELBA. (*Ornit.*) Linneo ha indicate con questa parola due specie di uccelli, il Rondone di mare ed un Cardellino. (Ch. D.)

MELBOEJN, NOOMANIE. (*Bot.*) Nomi arabi della *euphorbia retusa* del Forskael, ch'ei crede differire da quello del Linneo. (J.)

MELE, *Mel.* (*Entom.*) In storia naturale addimandasi così la materia zuccherina a molle che le api depositano negli alveoli di cera che formano i favi del loro alveare.

Questa voce è affatto greca, perocchè da μέλι che i Latini hanno fatto *mel*, *mellis*, è derivato mele.

Nel Tom. I, pag. 330, abbiamo fatto conoscere la maniera con la quale le api fanno la ricolta del mele, ed il fine per cui lo condensano e lo avviluppano di cera quando lo vogliono conservare in deposito.

Alla Caienna ed al Surinam vi ha un mele rossastro, prodotto o raccolto dall'ape *amaltea*. Al Madagascar il mele è verdognolo e somministrato dall'ape *unicolore*. Il mele differisce pel sapore che varia a seconda della natura dei fiori che predominano nei luoghi ove le api lo raccolgono. Sappiamo, per esempio, che il mele è amaro e di cattivo sapore nei dipartimenti dell'ovest (la Brettagna) dove il grano saraceno, *polygonum fagopyrum*, è molto coltivato; che il mele detto di Narbona sembra essere principalmente raccolto sui fiori del ramerino, ec. V. Ape. (C. D.)

MELE o MIELE. (*Chim.*) V. Zucchero. (Ch.)

** MELE CANINE. (*Bot.*) Nome volgare, presso il Mattioli, dei frutti della mandragora. (A. B.)

** MELE INSANE. (*Bot.*) Nome volgare del *solanum insanum* ed anche del *solanum melongena*. Notisi che un siffatto nome assegnasi più ai frutti di queste piante medesime. V. Solano. (A. B)

** MELE SANTE. (*Bot.*) Nome volgare della *momordica balsamina*. (A. B.)

** MELE TERRESTRI. (*Bot.*) Il Mattioli indica così volgarmente i frutti della mandragora. (A. B.)

MELEAGRIDE, *Meleagris.* (*Conchil.*) Dionisio di Montfort, con l'idea di distinguere le conchiglie ombilicate da quelle che non lo sono, ha indicato sotto questo nome le specie di turbini le quali hanno un ombilico. Quella che gli serve di tipo, è il *turbo pica* di Linneo, volgarmente chiamato la Vedova, la Gazzera, a motivo del suo colore nero e bianco. V. Turbine. (De B.)

MELEAGRINA, *Meleagrina.* (*Conchil.*) Nuova denominazione che De Lamarck

(Anim. invert., tom. 6, part. 1.ª, pag. 150) ha imposta al genere *Morgarita*, stabilito dal dottor Leach (Miscellanea di zool., 1, tav. 48) per le specie d'avicule, la di cui conchiglia è più rotonda, molto meno alata che nelle avicule comuni. I caratteri che egli assegna a questo genere sono i seguenti: Conchiglia subequivalve, rotonda quasi in quadrato, scagliosa fuori, col margine cardinale inferiore, diritto, anteriormente non caudato; un seno alla base posteriore delle valve per il passaggio del bisso; la valva sinistra è quivi stretta e smarginata; cerniera lineare, senza denti; faccetta del ligamento marginale, allungata, quasi esteriore, dilatata nella sua parte media.

Le specie definite da De Lamarck in questo genere, sono:

La Meleagrina madreperla, *Meleagrina margaritifera*; *Mytilus margoritiferus*, Linn., Gmel., pag. 3351; Encicl. met., tav. 177, fig. 1-4, che abbiamo descritta all'articolo Avicula (V. questa parola), e che trovasi, a quanto dicesi, in tutti i mari delle contrade calde; nel golfo Persico, nei mari del Ceilan, nei mari della Nuova Olanda e nel golfo del Messico.

De Lamarck riferisce a questa specie, e a quel che sembraci con ragione, la *morgarita sinensis* del dottor Leach (Miscell. di zool., 1, tav. 48). In quanto alla varietà *b*, noi la possediamo, ed è evidente che differisce di troppo dalla Meleagrina madreperla per esser riguardata soltanto come una varietà.

La Meleagrina radiata, *Meleagrina radiata; Avicula rodiata*, Leach (Miscell. di zool., tav. 43); *Meleagrina margaritifera*, varietà *b* di De Lamarck, *loc. cit.*, pag. 152. Conchiglia rotonda, assai convessa sotto, tenue, molto scagliosa sui margini; le scaglie terminate a punta e formanti specie di spine al suo margine inferiore.

La Meleagrina albina, *Meleagrina albina*, De Lamk., *loc. cit.*, pag. 152, n.° 2; *An Rumph.*, *Mus.*, t. 47, fig. *B ?* Conchiglia bianca, irradiata, appena scagliosa, con due orecchiette sempre ben distinte.

Una varietà di questa specie, la quale trovasi nei mari della Nuova Olanda, ha il guscio tinto di paonazzo, come il suo lembo interno. (De B.)

MELEAGRINA, *Meleagrina*. (*Foss.*) In alcuni strati oolitici, anteriori alla creta calcaria, trovansi delle conchiglie bivalvi le quali, eccetto qualche modificazione esterna, hanno tutti i caratteri delle meleagrine e non possono collocarsi in altro genere.

Meleagrina di Caen, *Meleagrina cadomensis*, Def. Conchiglia rotonda quasi in quadro, massiccia, con quindici a sedici costole rotonde, le quali formano altrettante pieghe sul margine delle valve. In mezzo alla faccetta del ligamento, che presenta un quadrilungo, trovasi, come nelle specie allo stato vivente, un solco il quale partendo dall'apice delle valve, va slargandosi obliquamente fino alla metà della sua lunghezza; quindi cessa d'essere obliquo e viene a finire al margine cardinale interno. Nelle specie viventi il solco di ciascuna valva trovasi ripieno da una porzione del ligamento, il quale si è diviso nella sua grossezza e riman quivi più grosso che dalle parti. Alcune di queste conchiglie fossili hanno sotto delle scaglie concave. Diametro talvolta sei pollici, sopra sei linee di grossezza. Trovasi questa specie nello strato oolitico, a Maltot, a Croisilles presso Caen, a Vaucelles presso Bayeux, nel monticello di S. Lorenzo presso Croimainville.

Meleagrina pettinata, *Meleagrina pectinata*, Def. Le conchiglie di questa specie hanno molta analogia con quelle della precedente; ma, quantunque sieno egualmente convesse, hanno quattro pollici soltanto di lunghezza sopra tre di larghezza. Queste conchiglie, come pure quelle sopraindicate, sono trasformate in pietra, o qualche volta in una cristallizzazione.

Meleagrina dubbia, *Meleagrina dubia*, Def. Questa specie, della quale ignorasi la patria, è ripiena di fango grigio indurito, come quella delle Vacchenere presso Honfleur. Ha sole dodici costole per valva. La sua forma è un poco allungata; ma ciò che essenzialmente la distingue; si è la faccetta del ligamento, la quale è concava sotto: il solco di questa faccetta è profondissimo e l'apertura per il passaggio del *bisso* è molto grande. Lunghezza, tre pollici e mezzo; larghezza, due pollici e nove linee. (D. F.)

MELEAGRIS. (*Ornit.*) Questo nome greco della gallina di Faraone è stato male a proposito applicato da Linneo al Tacchino, ch'è un uccello Americano. Il *Meleagris guianensis* di Barrère è l'Avvoltoio urubù. (Ch. D.)

MELEAGRIS. (*Conch.*) V. Meleagride. (De B.)

MELEAGRIS. (*Bot.*) Il Dodoneo, il Dalechampio e il Reneaulane, danno questo nome ad una fritillaria, che è la *fritillaria meleagris* del Linneo. (J.)

MELECTA. (*Entom.*) V. Meletta. (C. D.)

** MELEGA. (*Bot.*) L'*holcus sorghum*, Linn., o *sorghum vulgare*, Pers., ha questo nome volgare presso il Mattioli. Il Vigna addimanda questa graminacea *meleghetta*. (A. B.)

MELEGATA, MELEGUETA. (*Bot.*) Specie di cardamomo, secondo Gaspero Banhino. (J.)

** MELEGHETTA. (*Bot.*) V. Melega. (A. B.)

MELEGUETA. (*Bot.*) V. Malagata. (J.)

** MELENZANA. (*Bot.*) Il pomodoro, *solanum lycopersicum*, è così nominato dal Soderini. V. Solano. (A. B.)

MELES. (*Mamm.*) Nome latino dato dal Gesnero al Tasso o Can Tasso e proveniente da *Melis*. V. Melis. (F. C.)

MELETTA, *Melecta*. (*Entom.*) Latreille e il Fabricio indicano con questo nome un genere d'insetti imenotteri vicino alle nomade, che fra le specie di quest'ultimo genere comprende quelle indicate sotto i nomi d'*histrio*, *scutellaris*, *punctata*, ec. (C. D.)

** MELHANIA. (*Bot.*) V. Melania. (A. B.)

MELIA. (*Bot.*) *Melia*, genere di piante dicotiledoni della famiglia delle *meliacee*, e della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice piccolissimo, quinquefido; corolla di cinque petali bislunghi; dieci stami riuniti in un tubo cilindrico di dieci denti; antere aderenti all'orifizio del tubo ed appena prominenti; ovario sovrastato da uno stilo e da uno stimma capitato. Il frutto è una drupa globolosa, contenente un nocciolo con cinque scannellature e diviso in cinque logge monosperme.

Questo genere, stabilito dal Linneo sotto la denominazione di *melia*, conta arboscelli d'un abito molto elegante; di foglie pennate o bipennate; di fiori disposti in pannocchie ascellari.

Melia azedarac, *Melia azedarach*, Linn.; Cavan., *Diss.*, tab. 207; Pers., *Syn.*, 469; volgarmente *falso sicomoro*, *albero santo*, *albero da corone*, *albero dei paternostri di S. Domenico*, *albero della pazienza*, *zaccheo*, *fico d'Egitto*, *azederac*, *azedarach*, *azabrach*, *perlaro*, *meliac*. Specie originaria della Persia e della Siria, naturalizzata ora in Italia, in Spagna, in Portogallo e nei dipartimenti meridionali della Francia. Nel suo paese natio è un albero che s'alza da quarantacinque a sessanta piedi; ma nei nostri climi appena arriva all'altezza di dieci a quindici piedi. Ha le foglie alterne, ravvicinate come per mazzetti verso la sommità dei rami, larghe, impari bipinnate, con foglioline disuguali mente dentate, molto glabre, verdi scuricce e d'ordinario in numero di cinque; i fiori situati all'estremità dei ramoscelli, sono bianchi azzurrognoli, mescolati di pavonazzo, col tubo stamineo d'un porpora intenso, per cui appariscono variegati e producono un graziosissimo effetto: questi fiori principiano in primavera, ed esalano un soave odore, specialmente all'avvicinarsi della notte. I frutti grossi quanto una ciliegia, sono rivestiti d'una grossa pelle, verde in principio e quindi maturando gialla.

I fiori si riguardano come aperitivi, disseccativi, presi tanto in infusione quanto in decozioni: ma questo rimedio è di rado adoperato. Vuolsi che la polpa dei frutti sia perniciosa agli uomini ed avveleni i cani e gli altri animali che ne mangiano; riesce bene, secondo che assicurasi, per fare una sorta di candele che tramandano molta luce, e che ardendo non producono alcuna cattivo odore. « Se » questo fatto, dice il Thouin (1), è cer« to, sarebbe della maggiore utilità il col« tivare in gran copia quest'albero in « Europa, dove potrebbe aprire un nuovo « ramo di commercio, tanto più profit« tevole, inquantochè questa pianta cre« sce in terreni assai mediocri, e som« ministra ogni anno una quantità grande « di frutti ».

Da questi frutti si può levare ancora un olio buono per bruciare. In qualche parte d'Europa si fanno delle corone coi loro noccioli: lo che ha fatto a questa pianta derivare i nomi volgari d'*albero santo*, *d'albero da corone*, ec.

* Nei climi temperati, come in Italia, vive tutto l'anno allo scoperto, ma in quelli un poco rigidi, come in Francia, perchè passi l'inverno in piena terra vuol essere col fusto inviluppato nella paglia, e vuole avere le radici coperte di foglie secche: nondimeno in siffatti climi è prudenziale il riporlo durante i geli nell'aranciera. Si propaga per semi che si pongono appena maturi in luoghi soleggiati, di rado per talee e per margotti.

Melia scupa, *Melia sempervirens*, Swartz; *Melia azederach*, β, Linn.; volgarmente *azederach sempre verde*, *orgoglio dell'Indie*, *liliac dell'Indie*. Quest'arboscello che da diversi botanici riguardasi come una varietà del precedente, ne differisce pel fusto meno elevato; pei ramoscelli più gracili; per le foglie tutte d'un

(1) V. *Diz. d'agr. Encicl. met.*, tom. 1, pag. 77.

verde gaio, con foglioline d'ordinario in numero di sette, leggermente rugose, con denti più profondi ed acuminati; pei fiori più piccoli e più pallidi; finalmente pei frutti un terzo meno grossi. Questa pianta fiorisce in primavera ed in autunno, e qualche volta anche d'estate, il perchè il nome di *semperflorens* le conviene meglio di quello assegnatole dallo Swartz. Spogliasi delle foglie verso la metà dell'autunno, almeno in Francia: spesse volte comincia a fiorire in capo al secondo anno che è stato seminato, mentrechè la melia azederach indugia fino al quarto o quinto anno: la sua durata sembra pure più corta; e nei nostri giardini quest'albero sussiste per quattro o cinque anni ed è molto più sensibile ai geli. Cresce nelle Indie ed alle Antille. In tutte le colonie francesi è addimandato liliac delle Indie, e coltivasi come pianta di delizia, e pel grato odore de' suoi fiori. Forma un albero che s'alza da venti a trenta piedi nei luoghi dove cresce naturalmente, ma che in Europa arriva soltanto dai cinque agli otto piedi. Conservasi in inverno dentro a una buona aranciera.

Melia pennata, *Melia azadirachta*, Linn.; Cavan., *Diss.*, 7, tab. 208; volgarmente *nimbo d'Acosta*, *azederac a foglie di frassino*. È una pianta altissima e sempre verde, che cresce al Malabar ed al Ceilan; di tronco costituito da un legname bianco giallastro, e rivestito da una corteccia nerastra; di corona molto irregolare e molto estesa; di foglie semplicemente pennate, composte di sei o otto coppie di foglioline bislunghe, dentate a sega ed alquanto falcate; di fiori piccoli bianchi, tendenti al giallo. I frutti hanno la forma di piccole olive, sono giallastri, e pigliano maturando una tinta porporina.

Da questi frutti levasi con la pressione un olio che gli abitanti del Malabar usano nella cura delle piaghe, delle punture e delle contrazioni dei nervi. (D. P.)

** MELIACA MELIACO. (*Bot.*) Nome volgare d'una varietà d'albicocco, *prunus armeniaca*, Linn., che secondo la descrizione del Micheli (*Mss.*) produce un frutto piccolo, compresso, di nocciolo amaro. (A. B.)

MELIACEÆ. (*Bot.*) V. Meliacee. (J.)

MELIACEE. (*Bot.*) *Meliaceæ*. Questa famiglia che toglie il suo nome dal genere *melia*, è della classe delle ipopetalee o dicotiledoni polipetale a stami inseriti sotto l'ovario, ed ha per caratteri generali: un calice monosepalo, più o meno profondamente diviso; quattro o cinque petali, con unghietta larga, ravvicinati alla base; stami in numero definito, uguale a quello dei petali o doppio, con filamenti inseriti sotto l'ovario o riuniti alla base in un tubo o solamente in una specie di ciotoletta, dentata alla sommità, coi denti sostenenti nella lor punta o nella lor superficie interna gli stami; ovario semplice e libero, sovrastato da uno stilo semplice e da uno stimma semplice o più di rado diviso; un frutto baccato o le più volte cassulare, di più logge monosperme o disperme, deiscente in tante valve tramezzate nella loro metà; l'embrione con lobi diritti, ordinariamente circondato da un perispermo che manca in qualche genere.

Le piante che compongono questa famiglia sono alberi o arbusti, di foglie alterne, non stipolate, semplici o composte, di fiori talvolta solitarj e ascellari, talvolta diversamente aggruppati in spighe, in racemi, ec.

Le meliacee son collocate fra le *teacee* e le *vinifere*.

I generi a questa famiglia appartenenti si distinguono in due sezioni caratterizzate dalle foglie.

§. I.

Foglie semplici.

1. *Canella*, Murray; — 2. *Pentaloma*, Lour.;—3. *Geruma*, Forsk.;—4. *Strigilia*, Cavan.; — 5. *Alsodeia*, Pet.-Th.; — 6. *Cerantherа*, Beauv.;— 7. *Aitonia*, Linn.; — 8. *Quivisia*, Juss.; — 9. *Turræa*, Linn.

§. II.

Foglie composte.

10. *Camunium*, Rumph., *Aglaia*, Lour.; — 11. *Ticorea*, Aubl.; — 12. *Cusparia*, Humb. et Bonpl.; — 13. *Sandoricum*, Cav.; — 14. *Trichilia*, Linn., al quale sono riuniti il *portesia*, Juss., e l'*elcaja*, Juss.; — 15. *Guarea*, Linn., che ha il perispermo come il precedente; — 16. *Ekebergia*, Sparm.; — 17. *Melia*, Linn.; — 18. *Aquilicia*, Linn.

Alcuni generi sono collocati in appendice di questa famiglia per una semplice affinità che hanno con essa; e sono i seguenti; *carapa*, Aubl., o *xylocarpus*, Koen.; *swietenia*, Linn.; *cedrela*, Linn., *pautsovia*, o *stylidium*, Lour. (J.)

** Roberto Brown propone che il genere *ticorea* dell'Aublet sia trasportato nella famiglia delle *rutacee*; e propone altresì una famiglia particolare nei generi

cedrela e *swietenia*, sotto il nome di *cedrelee*: di questa famiglia proposta dal Brown si fa dal Decaudolle la terza tribù delle *meliacee*. Altre cose intorno ai generi di questa famiglia saranno dette nel Supplemento di questo Dizionario. (A. B.)

** MELIACO. (*Bot.*) V. Meliaca. (A. B.)

MELIANTHUS. (*Bot.*) V. Melianto. (Poir.)

MELIANTO. (*Bot.*) *Melianthus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, vicino alla famiglia delle *rutacee*, ed alla *didinamia angiospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente, con cinque divisioni profonde, disuguali, colorate, l'inferiore gibbosa; quattro petali unguiculati, fra i quali trovasi una glandula mellifera; quattro stami didinami; un ovario supero; uno stilo. Il frutto è una cassula vessicolosa, quadriloculare, monosperma.

Melianto maggiore, *Melianthus major*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.* tab. 55a; Herm., *Lugdb.*, tab. 415; Mill., *Ill.*, tab. 53; volgarmente *fiore di miele pimprinella d'Affrica*. Questa bella pianta ha le radici repenti; i fusti glabri, quasi legnosi, alquanto tubercolosi, alti sei o sette piedi; le giovani messe erbacee, verdi glauche; le foglie grandi, sempre verdi, picciolate, alterne, imparialate; le fogliolinе opposte, in numero di cinque a sette, ovali, bislunghe, dentate a sega, glauche, lunghe due o tre pollici, alquanto decurrenti sul picciuolo comune, alla base del quale esiste una grande stipola membranosa, amplessicaule, ovale, mucronata, lunga circa un pollice e mezzo, carica, alla pari delle foglie, d'una polvere glauca. I fiori sono grandi, pedicellati, disposti in un racemo semplice, quasi piramidale, con brattee ovali acute; il calice ampio, colle due divisioni superiori diritte, bislunghe, colle due medie più interne, opposte, lanceolate, coll'inferiore più corta, concava, gibbosa alla base; i petali lineari lanceolati, ungnicolati, alquanto aperti, situati nella parte gibbosa del calice, intorno ad una grossa glandola utricolare; i frutti grossi, vessicolosi, tetragoni, divisi quasi fino alla metà in quattro lobi, contenenti in ciascuna loggia un seme nero, ovale lustro. Questa pianta cresce nei luoghi paludosi del capo di Buona-Speranza.

Le foglie hanno un odore fetido come narcotico, analogo a quello dello *stramonium*. Dalla grossa glandola situata fra i petali, stilla durante tutto il tempo della fioritura, un liquore nerastro, mellifluo, d'un sapore un poco vinoso, e talmente abbondante che si spande sulle foglie e il suolo n'è qualche volta colorato. Questo liquore è molto ricercato dagli Ottentotti e dagli Olandesi che abitano il capo di Buona-Speranza; passa per cordiale, stomachico e nutriente, per cui il genere in proposito ha ricevuto il nome di melianto, composto di due voci greche che significano *fiore di miele*. Devesi all'Hermann la scoperta di questa pianta, che la inviò in Europa a Tommaso Bartolino, nel 1672. Coltivasi in diversi giardini d'Europa, alla pari delle due specie seguenti. Temono poco il freddo; e basta tenerle in inverno nell'aranciera. Si moltiplicano per rimessiticci, per margotti e per talee.

Melianto minore, *Melianthus minor*, Linn.; volgarmente *melianto*. Questa specie ha i fusti legnosi, cilindrici, alti cinque o sei piedi; i ramoscelli leggermente cotonosi; le foglie imparialate; le fogliolinе in numero di sette a nove, opposte, ovali allungate, strette, profondamente dentate a sega, molli, delicate al tatto, alquanto villose, lunghe da due a quattro pollici, biancastre disotto; le stipole lineari, strettissime; i fiori alterni, ravvicinati, disposti in racemi ascellari; il calice ampio, leggermente cotonoso, colorato di rosso; la corolla porporina o d'un giallo rossastro; i petali stretti, unguicolati, pendenti fuori del calice; gli stami ascendenti; lo stilo un poco peloso; la cassula vessicolosa, grossa quanto una piccola noce, coperta d'una peluvia cotonosa. Questa pianta che ha un odore fetido, cresce al capo di Buona-Speranza, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Melianto villoso, *Melianthus comosus*, Vahl, *Symb.*, 3, pag. 86; Commel., *Rar.*, 4, tab. 4. Questa pianta, originaria del capo di Buona-Speranza, distinguesi dalla precedente pei racemi situati un poco al disotto dell'inserzione delle foglie, e non ascellari, traone qualche volta nelle foglie superiori, e che sono inclinati, luoghi tre pollici; le foglie villose nella faccia superiore; i fiori pendenti, verticillati, disposti in racemi poco guerniti. Coltivasi in diversi giardini d'Europa. (Poir.)

MELIBEO. (*Entom.*) Denominazione d'una specie di farfalla vicina al Cefalo. (C. D.)

MELICA. (*Bot.*) Questo nome dato dal Dodoneo al sorgo, *holcus sorghum* del Linneo, è stato da quest'ultimo autore assegnato ad un altro genere di *graminacee*, descritto nel seguente articolo. (J.)

MELICA. (*Bot.*) *Melica*, genere di piante monocotiledoni, della famiglia delle *graminacee*, e della *triandria diginia* del

Linneo, così principalmente caratterizzato: calice glumaceo, di due valve membranose, quasi uguali, contenenti da due a quattro fiori, provvisto ciascuno d'una palea di due valve ventricose e mutiche; tre stami con antere forcute; un ovario supero, sovrastato da due stili con stimmi villosi; un seme ovale solcato da una parte e contenuto nella palea persistente. Il numero dei fiori non è costante in questo genere; diverse specie ne hanno uno solo perfettamente sviluppato, col rudimento d'uno o due altri fiori abortiti.

Le meliche sono piante erbacee, quasi tutte perenni, di fiori pannocchiuti. Se ne conoscono oltre trenta, diverse delle quali crescono naturalmente in Europa. Non parleremo qui che delle seguenti.

Sezione Prima.

Palee tutte glabre.

Malica azzurra, *Melica cærulea*, Linn., *Mant.*, 324; *Aira cærulea*, Linn., *Spec.*, 95; *Flor. Dan.*, t. 239; volgarmente *gramigna liscia*. Ha un culmo diritto, alto da due a quattro piedi, alquanto rigonfio alla base, ed avente le più volte un solo nodo, situato un poco sopra alla base; le foglie lineari, allungate; i fiori verdi porporini o pavonazzi, disposti in pannocchia più o meno ristrinta. La gluma è disugualmente bivalve e contiene tre o quattro fiori o solamente due col rudimento d'un terzo. Questa pianta cresce in diverse parti d'Europa, nei prati e nei luoghi di pastura umidi e nelle foreste.

I bestiami la mangiano finchè le sue messe son giovani, ma non ne vogliono più quando fiorisce. Nelle laude di Bordò, della Pollonia, della Vestfalia, ec., dove è moltiplicatissima, si profitta di questa pianta per diversi usi economici, servendo a far panieri, a tessere stoje e corde, ed a cuoprire le case; adoperasi per lettiera.

Malica inclinata, *Melica nutans* Linn., *Spec.*, 98; *Flor. Dan.*, t. 962. Ha il culmo gracile, risorgente, alto da dodici a diciotto pollici, guernito d'alcune foglie lineari, acute, piane; i fiori remoti fra loro, inclinati, disposti in racemo semplice pochissimo ramoso, ordiuariamente rivolto da una medesima parte; le valve calicinali rossastre, ottuse, membranose ai margini, quasi uguali fra loro, un poco più corte delle palee, contenenti due fiori ed il rudimento d'un terzo. Questa specie cresce nelle montagne dell'Alsazia, dei Vosgi, del Delfinato, della Provenza, ec. Piace a tutti i bestiami: i bovi ed i cavalli soprattutto ne sono ghiottissimi, e duranti i calori estivi forma, nei paesi in cui trovasi, la base del nutrimento delle bestie a corna, che si mandano allora nei boschi, dove questa pianta offre il vantaggio di crescere all'ombra dei grandi alberi, laddove poche graminacee possono germogliare. Siccome peraltro forma un magrissimo foraggio per essere le sue radici provviste raramente d'oltre due o tre fusti poco foglioso, non coltivasi espressamente.

Malica d'un sol fiore, *Melica uniflora*, Willd., *Spec.*, 1, pag. 383; *Melica Lobelii*, Will., *Dauph.*, 2, pag. 89, tab. 3. Questa specie ha quasi il medesimo abito della precedente, ma ne è ben distinta pei fiori più piccoli, disposti in un racemo ordinariamente più ramoso, e soprattutto pei calici alquanto acuti, poco o punto membranosi ai margini, non contenenti che un sol fiore ermafrodito dentro ad un altro imperfetto. Questa pianta è comune nei boschi e nei luoghi ombrosi. I bestiami ne sono avidi quanto della precedente, e presenta i medesimi vantaggi pel nutrimento nel tempo dei calori estivi.

Sezione Seconda.

Valva esterna delle palee con due serie di cigli da ambe le parti.

Malica cigliata, *Melica ciliata*, Linn., *Spec.*, 97; Host., *Gram.*, 2, pag. 10, tab. 12. Ha i culmi diritti, alti da quindici a venti pollici, guerniti di foglie strette, verdi pallide, e spesso accartocciate ai margini; i fiori verdi biancastri, disposti in pannocchia con ramificazioni d'ordinario poco numerose, qualche volta semplici, talora composte, risorgenti e ristrinte sull'asse, in guisa da avere l'aspetto d'una spiga; le valve glumacee acute, l'interna lanceolata, sensibilmente più stretta e più lunga, contenenti un fiore ermafrodito ed i rudimenti d'uno o due fiori abortiti. Questa pianta cresce sulle colline e nei luoghi sterili, sassosi e scoperti, in una gran parte d'Europa ed al monte Caucaso.

Malica del Bauhino, *Melica Bauhini*, All., *Auct. Flor. Ped.*, 43. Questa specie distinguesi dalla precedente per la pannocchia meno guernita, le diramazioni inferiori della quale sono d'ordinario patenti; pei cigli della valva esterna della palea più radi e più corti; e finalmente per le valve della gluma quasi d'una larghezza uguale, e spessissimo più o meno

colorate di rosso. Cresce sulle colline nei luoghi sassosi e sterili della Provenza, della Linguadoca, nel Mezzogiorno d'Europa e nel Nord dell'Affrica. (L. D.)

MELICERTA, *Melicerta*. (*Aracnod.*) Péron e Lesueur, nella loro distribuzione sistematica delle Medusarie (V. questa parola), hanno indicato, sotto questo nome, un genere di meduse gastriche, monostome, peduncolate, brachidee, tentacolate, e le di cui braccia molto numerose, filiformi, capillate, formano una specie di fiocco all'estremità del peduneolo. Fra le cinque specie che Péron e Lesueur pongono in questo genere, due sole sono state da loro osservate, e sono:

La Malicerta fascicolata, *Melicerta fasciculata*. Del mare di Nizza, la di cui ombrella subsferoidale ialina ha 15-20 millimetri di diametro, uno stomaco quadrangolare alla base, con quattro vasi prolungati ad ogni angolo fino all'orlo, quattro ovaie foliacee e brune lionate; le braccia in forma di fiocchetto paonazzo ed otto fascetti di tentacoli.

La Malicerta pleurostoma, *Melicerta pleurostoma*, proviene dalla Terra di Witt, ed è molto più grande (2, 3, 4 centimetri): la sua ombrella è semiovale, con venticinque a trenta tentacoli; il suo stomaco è subconico e come sospeso da otto ligamenti; il peduncolo, circondato da otto ovaie reniformi, ha braccia lunghissime, assai numerose, molto capillate, distribuite intorno alla sua apertura. Colore generale ialino; le ovaie color di terra d'ombra.

Delle altre tre, la Malicerta digitale, *Melicerta digitalis*, Mull., *Prodr. Zool. Dan.*, p. 253, proviene dalle rive della Groenlandia: la sua ombrella, che ha un centimetro di diametro, è conica e munita di tentacoli adunchi; lo stomaco, libero e pendulo, prolungasi in un peduncolo pistilliforme, che ha molte braccia formanti una specie di pennello; il colore è ialino, i tentacoli gialli. La Malicerta campanola, *Melicerta campanula*, Mull., *loc. cit.*, è dei medesimi mari: la sua ombrella, di due o tre pollici di diametro, è in forma di piccola campana, con pochi tentacoli gialli; lo stomaco accennato alla propria base da un quadrato, ha gli angoli prolungati da una linea rivestita di braccia molto lunghe e fini; colore ialino. Finalmente, la Malicerta perla, *Melicerta perla*, Slabber, *Phys. Belust.*, p. 58, tav. XIII, fig. 1, 2, di 10 a 12 millimetri di diametro, ha la sua ombrella subemisferica coperta di tubercoli perliformi, e fornita alla sua circonferenza d'otto tentacoli corti e terminati da una protuberanza; lo stomaco è libero, pendulo e terminato da un fascetto di braccia capillate; il colore è perlato, il margine d'un bruno dorato. Dei mari d'Olanda. V. la Tav. 1163. (De B.)

MELICERTA, *Melicerta*. (*Crost.*) Il Risso ha così chiamato un genere di crostacei vicino ai palemoni, da lui poi addimandato Lismata. V. Malacostracei, pag. 163 e 165. (Desm.)

MELICERTA, *Melicerta*. (*Polip.*) Ocken, Sistem. gen. di st. nat., part. III, pag. 49, distingue sotto questa denominazione un piccol genere vicino alle vorticelle, da lui così caratterizzato: quattro lobi intorno alla bocca, il corpo fusiforme, contenuto dentro un tubo corneo opaco, e vi colloca la *Sabella ringens*, da lui detta *Melicerta ringens*. V. Vorticella e Sabella. (De B.)

MELICERTO, *Melicertus*. (*Crost.*) Rafinesque ha assegnata questa denominazione ad un genere di crostacei vicino ai Penei. V. Malacostracei, pag. 156. (Desm.)

MELICERTUS. (*Crost.*) V. Malicerto. (Desm.)

MELICHRUS. (*Bot.*) V. Ventenatia. (Poir.)

MELICITO. (*Bot.*) *Melicytus*, genere di piante dicotiledoni, della *diecia pentandria* del Linneo, di cui non si conoscono ancora le parti della fruttificazione, e così essenzialmente caratterizzato: fiori dioici; calice d'un sol pezzo, quinquedentato; corolla di cinque petali ovali, slargati, più lunghi del calice. Nei fiori *maschi* cinque stami corti, coi filamenti (nettarj, Forst.) turbinati, ciatiformi, incavati alla sommità, con antere nel loro lato interno ovali, slargate, più lunghe dei filamenti, quadrisolcate. Nei fiori *femminei* cinque squamme ovali, un poco più corte del calice, situate frai petali, rilevate ed addossate sulle pareti dell'ovario che è supero, ovale rotondato, sovrastato da uno stilo corto, con uno stimma di quattro o cinque lobi rotondati, aperti in stella. Il frutto è una cassula bacciforme, glabra, coriacea, globolosa, d'una sola loggia contenente alcuni semi in una polpa scarsa, poco succolenta. Questi semi sono bruni, convessi da un lato, angolosi dall'altro.

Il Forster cita di questo genere due specie, ma non le descrive, cioè: 1.° *Melicytus umbellatus*, Forst., *Nov. gen.*, tab. 62; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 812, fig. 2; Gaertn., *Fruct.*, tab. 44; 2.° *Melicytus ramiflorus*, Forst., *loc. cit.*; Lamk., *loc. cit.*, fig. 1. (Poir.)

MELICOCCA. (*Bot.*) *Melicocca*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *sapindee*, e dell'*ottandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente, quadrifido o quinquefido; corolla con un egual numero di petali, qualche volta nulli, inseriti sul disco che circonda l'ovario alla base; otto stami colla stessa inserzione; un ovario supero, spesso triloculare; uno stilo con stimma capitato. Il frutto è una drupa ricoperta d'una scorza spesso uniloculare e monosperma per cagione d'aborto d'una o di due logge; i semi sono attaccati nell'angolo interno delle logge e mancano di perispermo. (Poir.)

Questo genere, stabilito originariamente da Patrizio Browne sotto il nome di *melicoccus*, ad ammesso sotto tal nome dal Jaquin, fu posteriormente chiamato *melicocco* dal Linneo. Gli corrisponde il *casimiria* dello Scopoli, e noi n'abbiamo, nelle Memorie del Museo di storia naturale di Parigi, tom. 3, pag. 179, data la monografia. (J.)

Conta alberi o arboscelli di foglie alterne, sempliei o alate, intiere, alle volte dentate; di fiori piccoli, ascellari, o terminali, disposti in spighe, agglomerati o pannocchiuti, qualche volta poligami.

Malicocca bijuga, *Melicocca bijuga*, Lamk., *Ill. gen.*, tab. 306; Commel., *Hort.*, 1, tab. 94; *Melicocca carpoodea*, Juss., *Mem. Mus.*, 3, pag. 187, tab. 4. Grande e bell'albero della Giamaica, sempre verde, d'un abito elegante, con cima ramosa e folta; di foglie alterne, paripinnate, composte di due coppie di foglioline intiere, ovale, acute, col picciuolo comune qualche volta alato, altre volte semplicemente depresso; di fiori piccoli, numerosi, biancastri, disposti in racemi ascellari o terminali. Questi fiori tramandano alle volte un odore molto piacevole, e sembrano poligami; hanno il calice di quattro divisioni profonde, ovali concave, ottuse, persistenti; i petali bislunghi ottusi, intieramente reflessi; l'ovario ovale; lo stilo cortissimo, con stimma largo, obliquo, ombilicato. Il frutto è una drupa coriacea, uniloculare, contenente un solo seme involto in una polpa vischiosa o gelatinosa.

Questa pianta è coltivata in diversi giardini d'America. La pianta de'suoi frutti è dolce, alquanto acidetta, con leggiera astrizione: mangiasi cruda; se ne mangiano pure i semi, ma dopo averli fatti cuocere o tostare come le castagne. La sua coltivazione in Europa richiede una terra semiconsistente e frequenti innaffiature in estate. Bisogna tenerla tutto l'anno nella stufa calda; e finquì non si è potuto arrivare a molliplicarla per margotti e per talee, e solamente per semi venuti dalle colonie: per la qual cosa la sua coltivazione è rara.

Malicocca senza petali, *Melicocca apetala*, Poir., *Encycl. suppl.*; Pluken., *Alm.*, tab. 207, fig. 4; *Melicocca diversifolia*, Juss., *Mem. Mus.*, loc. cit., tab. 7; volgarmente *legno da bacchette*, *legno di sagalia*. Albero di mediocre grandezza, notabilissimo per l'estrema varietà delle sue foglie glabre, coriacee, lustre, intierissime, alcune grandi, semplici, lanceolate, acute, altre più piccole, ovali o obovali, cuneate alla base: spesse volte queste medesime foglie si dividono in foglioline accoppiate, ternate o quinate, mentre altre sono alate, con foglioline numerose e piccolissime. I fiori son piccoli, senza petali, disposti in racemetti corti, ascellari folti, un poco giallastri; di calice alquanto pubescente, con cinque divisioni concave. Il frutto è una drupa sferica contenente due semi. Quest'albero eresce all'isola di Francia.

Il suo tronco è poco considerabile e produce le ultime ramificazioni diritte, sottili, lunghissime, buone a fare delle mazze o mazzette, (per cui è chiamato *legno da bacchette*), delle canne, delle tese, delle vette da pescare, delle bacchette da fucile, dei manichi da scuri, degli archi, delle frecce, che i Negri chiamano *sagaye*, lo che gli ha fatto assegnare anche il nome di *legno di sagaia*, dato a quest'albero nelle colonie. I falegnami se ne servono per incavicchiare fra loro diversi pezzi di legno. Se ne fanno ancora dei pali, delle scale, perchè è duro e sussiste per lungo tempo prima d'imporrare.

Malicocca trijuga, *Melicocca trijuga*, Juss., *Mem. Mus.*, loc. cit., tab. 8; *Schleichera trijuga*, Willd., *Spec.*, 4, pag. 1096; volgarmente *conghas*. Grande albero dell'Indie; di ramoscelli cilindrici, cenerini, pubescenti, mentre son giovani; di foglie alterne, alate, composte di tre coppie di foglioline glabre, ovali, bislunghe, ottuse, intiere, lustre di sopra, reticolate disotto, assai grandi; di fiori disposti in spighe lasse filiformi, ascellari, terminali, spesso poligami; di calice molto piccolo, con cinque rintagli profondi, ovali, acuti; di corolla nulla; di filamenti in numero di sei a nove, sparsi di qualche pelo; d'ovario ovale, peloso; di stimma peltato, con tre o quattro lobi.

Il frutto è una drupa buona a mangiarsi, sferica, rivestita d'una scorza friabile, di due o tre logge ed altrettanti semi.

Melicocca pannocchiuta, *Melicocca paniculata*, Juss., *Mem. Mus.*, loc. cit., tab. 5. Albero o arboscello, raccolto a S. Domingo, dal Poiteau. Ha le foglie grandi, alate, composte di due coppie di foglioline senza impari; i fiori ascellari e terminali, disposti in corimbi pannocchiuti; il calice profondamente quinquefido; i petali in numero uguale a quello delle divisioni del calice. Il frutto è una drupa sferica, monosperma.

Melicocca di foglie dentate, *Melicocca dentata*, Juss., *Mem. Mus.*, loc. cit., tab. 6. Specie di foglie composte di cinque o sei coppie di foglioline piccole, dentate o crenolate alla sommità; di peduncoli ascellari, poco guerniti di fiori; di calice profondamente quinquefido; di corolla composta di cinque petali. Il frutto è una drupa sferica, piccolissima e monosperma. Il Sonnerat scoperse questa pianta all' isola di Francia.

Nei *Novo genera*, ec., dell' Humboldt e Bonpland, compilati dal Kunth, trovasi una nuova specie di questo genere, sotto il nome di *melicocco olivæformis*. Ha le foglie alate, composte di due coppie di foglioline grandi, coriacee ellittiche, acute, verdi, glanche; di peduncoli ramosi e terminali; di frutti ellittici; tubercolosi e monospermi. Cresce alla Nuova-Granata. (Poir.)

MELICOCCUS. (*Bot.*) V. Melicocca. (J.)

MELICOPE. (*Bot.*) Il genere così addimandato dal Forster corrisponde all' *entogonum* del Gaertner. V. Entagono. (Poir.)

** MELIGA. (*Bot.*) Nome volgare dell' *holghus sorghum*, Linn., o *sorghum vulgare*, Pers. (A. B.)

MELIHAEMI, HOMÆSCH. (*Bot.*) Nomi arabi del *solanum bahamense*, secondo il Forskael. (J.)

MELILITE. (*Min.*) Questo minerale non si è finquì presentato che in cristalli cubici o parallelipipedi, piccolissimi, ma molto precisi, i quali sembrano passare all' ottaedro o derivarne. Sono d'un giallo melleo, spesso ricoperto d'una vernice gialla pulverulenta, che sembra essere ferro ossidato. Sono assai duri da graffiare l'acciaio. Al cannellino si fondono senza gorgogliamento in un vetro trasparente verdognolo. Formano gelatina nell' acido nitrico.

Questo minerale è quasi microscopico, e fu scoperto e descritto per la prima volta da Fleurian de Bellevue, il quale lo trovò incastrato sulle pareti delle fessure della lava compatta o lefrina nera di Capo di Bove presso Roma. I cristalli di questo minerale vi sono associati col nefelino e con alcuni cristalli capillari tuttora ignoti.

La loro piccolezza ed il loro miscuglio con altre sostanze hanno reso assai difficile il determinare esattamente la loro natura per mezzo dell' analisi. Tuttavolta il Carpi, dotto chimico di Roma, ne determina la composizione come appresso:

Calce	19,6
Magnesia	19,4
Ferro ossidato	12,1
Titano ossidato	4
Silice	38
Allumina	2,9

Si è pure riconosciuta la melilite nelle lave di Tivoli. (B.)

MELILITI. (*Min.*) Nome assegnato dagli antichi litologi ad una specie d'argilla compatta, bianca giallognola, simile per siffatto colore al miele: adoperavasi in medicina e si aveva per soporifica. (B.)

MELILOBUS. (*Bot.*) Il Mitchell indicava così la *gleditsia triaconthos*. (J.)

* MELILOTO. (*Bot.*) *Melilotus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori papilionacei, della famiglia delle *leguminose*, e della *diodelfia decondria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice monofillo, persistente, 5 dentato; corolla papilionacea, colla carena più corta delle ali ovali bislunghe, conniventi e presso appoco uguali al vessillo; dieci stami, nove dei quali hanno i loro filamenti riuniti in un sol corpo; ovario supero, ovale, sovrastato da uno stilo subulato e filiforme, ascendente, terminato da uno stimma semplice. Il frutto è un legume di forma variata, caduco, uniloculare, appena deiscente, prominente al disopra del calice, contenente da uno a tre semi rotondati o ovoidi.

Questo genere, stabilito dal Tournefort, ed ammesso dal Jussieu, era stato riunito frai trifogli del Linneo. I meliloti sono piante erbacee, di foglie stipolate alla base, composte di tre foglioline, due delle quali laterali, inserite sul picciuolo comune a qualche distanza dalla fogliolina terminale; di fiori disposti in racemi più o meno allungati e collocati nelle ascelle delle foglie superiori. Si conoscono oltre ventiquattro specie, che per la massima parte crescono naturalmente in Europa.

Meliloto di Messina, *Melilotus messanensis*, Lamck., *Encycl.*, 4, pag. 66; *Trifolium melilotus messanensis*, Linn.,

Mant., 275. Pianta di radice annua, dalla quale nasce un fusto alto da otto a dodici pollici, glabro alla pari di tutta la pianta, diviso le più volte fin dalla base in diversi ramoscelli risorgenti, guerniti di foglie lungamente picciuolate, con stipole slargate alla base, con foglioline cuneiformi, quasi troncate all'apice, leggermente dentate ai margini; di fiori gialli pallidi, piccoli, poco numerosi, sopra a racemi più corti dei picciuoli. I legumi sono più grossi che nella maggior parte delle altre specie, ovali, compressi, rilevati da numerose nervosità, e contenenti ciascuno due semi. Questa pianta cresce fra le messi, in Proveuza, in Sicilia e in altre parti d'Italia.

Meliloto solcato, *Melilotus sulcata*, Desf., *Flor. Atl.*, 2, pag. 193; *Trifolius melilotus indica*, Linn., *Spec.*, 1077. È di radice annua, che produce uno o più fusti gracili, risorgenti, lunghi da sei pollici a un piede, guerniti di foglie con stipole dentate alla base, con foglioline ovali bislunghe, dentate a sega. I fiori son piccoli, numerosi, gialli pallidi, disposti in racemi quasi metà più lunghi delle foglie. I legumi sono quasi globolosi, monospermi, segnati da numerose nervosità regolari. Questa specie cresce nei campi, nei dintorni di Tolone, in Italia, in Barberia.

Meliloto gracile, *Melilotus gracilis*, Decand., *Flor. Franc.*, 5, pag. 565. Questa specie rassomiglia assai alla precedente, ma ha le foglie generalmente più larghe, meno allungate e poco dentate; i fiori disposti in racemi più lassi, ed i legumi quasi globolosi, dispermi, rilevati solamente da alcune nervosità reticolate e non in archi ravvicinati e quasi concentrici. Cresce in Provenza.

Meliloto di fiore piccolo, *Melilotus parviflora*, Desf., *Flor. Atl.*, 2, pag. 192; *Trifolium melilotus indica*, *ɛ*, Linn., *Spec.*, 1077. Ha la radice annua, che produce un fusto ramoso, alto un piede o lì circa, guernito di foglie con stipole le più volte intiere; le foglioline ovali bislunghe o cuneiformi, dentate a sega. I fiori sono d'un giallo pallido, numerosissimi, più piccoli che nelle specie precedenti e le seguenti, disposti in racemi gracili, lunghi almeno il doppio delle foglie. I legumi egualmente piccolissimi, sono ovoidi o quasi globolosi, monospermi, rilevati da alcune rugosità e finamente pubescenti. Questo meliloto cresce nelle praterie aride e sulle colline, in Provenza ed in Italia; trovasi pure in Affrica e nell'India.

Meliloto d'Italia, *Melilotus italica*, Lamck., *Encycl.*, 4, pag. 67; *Trifolium melilotus italica*, Linn., *Spec.*, 1078; volgarmente *tribolo a foglia grande*. È di radice annua, come quelle delle precedenti, e produce un fusto diritto, ramoso, alto un piede o poco più, guernito di foglie con foglioline ovoidi arrovesciate, grandi, le più volte intierissime. I fiori sono d'un giallo chiaro, disposti alla sommità dei fusti o nelle ascelle delle foglie superiori in diversi racemi lassi, ravvicinati in una sorta di pannocchia. I legumi sono ovoidi o quasi globolosi, rilevati da grosse rughe. Questa pianta cresce in Italia ed in Barberia.

Meliloto officinale, *Melilotus officinalis*, Lamck., *Encycl.*, 4, pag. 62; *Trifolium melilotus officinalis*, Linn., *Spec.*, 1078; Bull., *Herb.*, tab. 255; volgarmente *erba vetturina*, *ghirlandetta di campagna*, *loto domestico*, *erba zolfina*, *lupinella*, *meliloto odoroso*, *melliloto*, *rameraggiolo*, *sertula campana*, *soffiola*, *triboli*, *tribolo*, *trifoglio cavallino*, *trifoglio odorato*, *trifuli*, *tripolo*, *tripuli*, *tritoli*, *vincibovi*, *zolfaccio*. È di radice a fittone, biannua, che produce uno o più fusti alti un piede o due, ordinariamente alquanto patenti alla base, quindi risorgenti, guerniti di foglie con tre foglioline ovali, dentate a sega. I fiori son piccoli, d'un giallo pallido, numerosi, pendenti, e disposti in lunghi racemi nelle ascelle delle foglie superiori; i legumi ovoidi, rugosi, glabri, non contenenti le più volte che un seme. Questa pianta è comune nei campi coltivati, in Italia, in Francia ed in altre parti d'Europa.

Il meliloto non ha che un leggerissimo odore allo stato fresco; ma acquista disseccandosi un odore più acuto ed assai gradevole, che lo rende assai proprio ad aromatizzare il fieno al quale trovasi mescolato, ed a renderlo d'un sapore più gustoso pei bestiami, i quali in generale amano questa pianta, principalmente i montoni ed i cavalli, massime prima che sia fiorita. Qualunque specie di terreno conviene al meliloto, purchè non sia aquatico; ma in generale non forma l'obietto d'una particolare cultura, e solamente trovasi sparso nelle praterie, ove per lo più non è stato seminato che naturalmente.

In medicina si fa uso delle sommità fiorite del meliloto, le quali seccandosi acquistano un odore più gradevole delle altre parti della pianta. Si adoperano come emollienti, dolcificanti, resolutive,

e principalmente all'esterno in lozioni, fomente e cataplasmi. La loro infusione acquosa è molto usata nelle oftalmie infiammatorie. Se ne prescrive pure la loro decozione nei lavativi emollienti. Il meliloto ha dato il proprio nome nelle farmacie ad un impiastro, che non è ora quasi più in uso.

Meliloto alavato, *Melilotus altissima*, Thuil., *Flor. Par.*, 372; *Melilotus vulgaris altissima, frutescens, flore luteo*, Tourn., *Inst.*, 407. Questa specie differisce dalla precedente pei fusti più elevati, alzandosi da tre a sei piedi; per le foglie colle fogliolino più allungate, più strette e pei legumi che diventano neri maturando, e che sono ristrinti alla base ed all'apice, appena grinzosi e leggermente pubescenti. Pare ne differisca pure per la durata, perocchè il Thuilier la dice perenne. Questa pianta cresce nei boschi e nei prati umidi e palustri. Crediamo che la sua coltivazione in località convenienti, potrebbe dare i medesimi vantaggi della specie seguente.

Meliloto bianco, *Melilotus alba*, Lamk., *Encycl.*, 4, pag. 63; *Melilotus leucantha*, Decand., *Flor. Fr.*, pag. 564; *Melilotus vulgaris altissima, frutescens, flore albo*, Tourn., *Inst.*, 407; volgarmente *meliloto di Siberia*. Ha la radice bienne che produce uno o più fusti alti da tre a sei piedi, ed anche da otto a nove in un terreno favorevole. Le foglie sono provviste alla base di stipole subulate, intierissime, e sono composte di tre fogliolino ovali bislunghe, marginate da denti a sega nei due terzi superiori. I fiori son bianchi, più piccoli che nelle due specie precedenti, quasi inodori, disposti in racemi gracili; il calice a campana; le ali più corte del vessillo ed appena più lunghe della carena. I legumi sono globolosi o ovoidi, non ristrinti alla base, grinzosi, non pubescenti, monospermi. Questa specie cresce naturalmente nei campi coltivati, e nei luoghi sabbiosi; in Italia, nei dintorni di Montpellieri, di Parigi, nella Provenza, non che in Siberia.

Il Thouin, nelle Memorie della Società reale d'agricoltura, anno 1788, ha questo meliloto per un importante foraggio da esserne introdotta in Francia la cultura. Questa pianta, tanto verde che secca, conviene, secondo questo dotto agronomo, al nutrimento dei bestiami, e se ne possono formare delle praterie artificiali nelle terre maggesi. Si coltiva presso appoco come l'erba medica; deve seminarsi insieme coll'orzo o colla vena, ed anche colla segale o col grano, affine di risparmiare spese e non perdere un anno di rendita, non dando il meliloto frutto nel primo anno della sementa. In seguito si posson fare tre o quattro ricolte l'anno: la qual cosa dee farsi pure per necessità, perchè lasciando crescer di troppo questa pianta, i suoi fusti divengono col tempo legnosi, e non possono più servire di nutrimento ai bestiami. Con questi tagli frequentemente rinnuovati, si cambia la sua durata, e di bienne, come è naturalmente questa pianta, si arriva a conservarla e a farla produrre pel corso di tre a sei anni. Quando si lascia granire, produce gran copia di semi, il superfluo dei quali può darsi ai volatili ed ai maiali. I fusti che hanno portato seme posson servire anco per scaldare i forni. Meglio riesce nei terreni leggieri ed umidi, quantunque possa allignare anche in tutti quelli che non sono decisamente palustri, nei quali, come abbiamo detto di sopra, potrebbesi a questa specie sostituire il *melilotus altissima*, ed averne gli stessi prodotti.

Il meliloto bianco, coltivato solo è, secondo il Thouin, più produttivo delle differenti specie di trifoglio; ma dà una rendita anche più considerabile quando coltivisi colla veccia di Siberia, avendo queste due piante tutte le qualità che possono farne desiderare la riunione. Ed invero, la lor durata è la stessa; spuntano nel medesimo tempo, fioriscono e graniscono nella stessa stagione; le radici, a fittone nella prima e repenti nella seconda, non si danneggian fra loro in alcun modo. Finalmente il meliloto bianco somministra agli animali un nutrimento sostanzioso, solido, riscaldante, che trova un sufficiente correttivo nello strame sciolto, tenero ed acquoso, prodotto dalla veccia di Siberia.

Meliloto dentato, *Melilotus dentata*, Nob.; *Trifolium dentatum*, Waldst. et Kitaibl., *Plant. rar. Hung.*, 1, pag. 41, tab. 42; Willd., *Spec.*, 3, pag. 1355. Questa specie ha molta relazione colle due precedenti, ma ne diversifica per le foglie più prolungate, marginate tutte all'intorno da denti più fini, più numerosi e più acuti; per le stipole incise alla base in due grandi denti e pei legumi ovali e costantemente dispermi. I fiori sono gialli come nel *melilotus altissima*. Questa pianta cresce nei prati umidi dell'Ungheria e dell'Alemagna, intorno a Maienza. È probabile che potrebbe somministrare colla cultura i vantaggi stessi della specie precedente: è perenne.

* Melilotο turchino, *Melilotus cærulea*, Lamk., *Encycl.*, 4, pag. 62; *Trifolium melilotus cærulea*, Linn., *Spec.*, 1077; volgarmente *meliloto vero*, *gramigna liscia*, *loto odoroso*, *trifoglio muschiato*, *falso balsamo*, *falso balsamo del Perù*. È di radice a fittone, annua; di fusto diritto, alto da un piede e mezzo a tre piedi, ramoso, guernito di foglie, con stipole dentate alla base, con tre fogliolìne ovali, finamente dentate a sega. I fiori sono d'un azzurro pallido, disposti in racemi fittamente raccolti in spighe ovali e sostenute da lunghi peduncoli ascellari; i calici pubescenti, grandi quanto i legumi, lungamente acuminati dallo stilo. Questo meliloto cresce naturalmente nella Boemia e nella Libia, e coltivasi in diversi giardini.

Tutte le parti di questa pianta, e particolarmente le sue cime cariche di fiori e di frutti, esalano un odore molto piacevole, come balsamico, il quale le ha fatto acquistare gli indicati nomi volgari di *balsamo*, di *loto odoroso*, ec. Siffatto odore sviluppasi ognor più, e diviene più intenso pel disseccamento della pianta, ed è capace di conservarsi per tempo assai lungo. Si è inoltre osservato che questa fragranza spandevasi in maggior copia nei tempi piovosi e disposti a tempesta. Pare che le api ricerchino i fiori di questo meliloto, meglio assai di quelli delle altre specie, e però non riescirà che vantaggioso il seminarla in vicinanza degli alveari. Alcuni costumano di mettere le cime fiorite di questa leguminosa negli armadj fra la biancheria e gli abiti, tanto per comunicar loro un buon odore, quanto per preservarli dalle tignoole. In qualche cantone della Svizzera se ne mescolano i fiori in certi formaggi per dare a questi un sapore ed un odore più grato. Tali fiori hanno in medicina riputazione quanto quelli del meliloto officinale, adoperandoli negli stessi casi. Si son pure raccomandati come sudorifici, emenagoghi e diuretici, e si son anche vantati come alessifarmaci, vulnerarj, e come utili nell'etisia polmonare; ma nel fatto i medici in generale non ne fanno ora che poco o punto uso. Nella Slesia si adoperano comunemente in infusione teiforme. (L. D.)

MELILOTO CORNICOLATO. (*Bot.*) È la *trigonella corniculata*, Linn. (L. D.)

MELILOTO D' ALEMAGNA. (*Bot.*) Uno dei nomi volgari del loto cornicolato. (L. D.)

MELILOTO D' EGITTO. (*Bot.*) È la *trigonella hamosa*, Linn. (L. D.)

MELILOTO DELLE SABBIE. (*Bot.*) V. Meliloto di montagna. (L. D.)

MELILOTO DI MONTAGNA O DELLE SABBIE. (*Bot.*) È l'*ononis pinguis*, Linn. (L. D.)

** MELILOTO DI SIBERIA. (*Bot.*) È il *melilotus alba*, Lamk. V. Meliloto. (A. B.)

** MELILOTO FALSO. (*Bot.*) Nome volgare dell'*astragalus hamosus* e del *lotus corniculatus*. (A. B.)

MELILOTO INGLESE. (*Bot.*) È la *trigonella corniculata*, Linn. (L. D.)

** MELILOTO ODOROSO. (*Bot.*) Nome volgare del *melilotus officinalis*. V. Meliloto. (A. B.)

MELILOTO PICCOLO DEI CAMPI. (*Bot.*) Due piante hanno questo nome volgare, cioè la *medicago lupulina*, e il *trifolium agrarium*, Linn. (L. D.)

MELILOTO VERO. (*Bot.*) Nome volgare del *melilotus cærulea*, Lamk. V. Meliloto. (L. D.)

MELILOTOIDE. (*Bot.*) *Melilotoides*. Nome dato dall' Heistero al meliloto cretico, differendo dalle altre specie per il legume molto più grande, compresso, orbicolare e membranoso. Il Medicus ed il Moench ne han fatto pure un genere sotto il nome di *melissitus*. (J.)

MELILOTOIDES. (*Bot.*) V. Melilotoide. (J.)

MELILOTUM. (*Bot.*) Sinonimo di *melilotus* presso gli antichi botanici (Lem.)

MELILOTUS. (*Bot.*) V. Meliloto. (Lem.)

MELIMELA. (*Bot.*) Nome della mela appiola presso i Latini. (Lem.)

MELINE e MELINUM. (*Min.*) Pare che gli antichi e gli autori che li hanno commentati, abbiano applicato questi nomi a due sostanze assai differenti.

Una di esse, il *melinum* di Plinio, era sicuramente una terra argillosa bianca, di cui si servivano i pittori per dipingere in bianco. Era leggiera, morbida al tatto, friabile; aderiva alla lingua, si stemperava facilmente nell'acqua, e trovavasi nell'isola di Milo (*Melos*), d'onde aveva preso il suo nome.

L'altra, menzionata da Celso, Vitruvio, Servio, Dioscoride, era di color giallo, o anco lionato, e potrebb' essere stata una specie d'ocra gialla. (B.)

MELINE. (*Bot.*) V. Melinos. (Lem.)

** MELINE AGRE. (*Bot.*) I frutti del *malus sylvestris* si addimandano *meline che fanno biasciare*, *meline aspre* e *meline rosse salvatiche*. (A. B.)

** MELINE ASPRE. (*Bot.*) V. Meline agre. (A. B.)

** MELINE ROSSE SALVATICHE. (*Bot.*) V. Meline agre. (A. B.)

** MELINGRANA. (*Bot.*) Il Vigna addimanda così il frutto del melogranò. (A. B.)

MELINIDE. (*Bot.*) *Melinis*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, della famiglia delle *graminacee*, e della *triandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori poligami; calice bivalve, bifloro; valva calicina inferiore intiera, molto piccola, la superiore tre o quattro volte più grande, smarginata a cuore alla sommità, mucronata; un fiore inferiore, con una sola valva erbacea, con due rintagli acuti all'apice, dal cui mezzo si alza una resta lunghissima e setacea; un fiore ermafrodito, con due valve dure e coriacee, l'inferiore mutica, quasi bidentata; tre stami; un ovario mediocremente smarginato; uno stilo bifido, con stimmi penicellati.

Questo genere è stato stabilito dal Beauvois per la specie seguente.

Malinina di fiori minuti, *Melinis minutiflora*, Pal. Beauv., *Agrost.*, pag. 54, tab. 11, fig. 4. Pianta molto elegante, che ha l'abito delle ghingole; *aira*, Linn.; di fiori piccolissimi, disposti in pannocchia terminale, quasi piramidale, con ramificazioni quasi semplici, capillari, come verticillate, guernite di spighette molto piccole, pedicellate, che sembran poligame. Questa pianta cresce a Rio-Janeiro, e dal Palisot fu osservata e studiata nell'Erbario del Jussieu. (Poir.)

MELINIS. (*Bot.*) Questo genere, stabilito dal Beauvois per una pianta graminacea del Brasile, sembra dover essere riunito alla divisione del genere *panicum* a fiori pannocchiuti, differendone solamente per la valva del fiore neutro sfesa all'apice, e che lascia dalla fenditura escire una lunghissima setola. V. Malinina. (J.)

** MELINO. (*Bot.*) Nome volgare, registrato nell' Orto secco del Cesalpino, della *melittis melissophyllum*.

Questo medesimo nome s'assegna anche al *teucrium scorodonia*. (A. B.)

MELINOS, MELINE. (*Bot.*) Gli antichi Greci addimandavano così il panico, *panicum italicum*, Linn. (Lem.)

MELINUM. (*Min.*) V. Meline. (B.)

MELINUM. (*Bot.*) Il Cesalpino chiama con questo nome la salvia glutinosa, e dice *melinum alter* il *teucrium scorodonia*. (Lem.)

MELIOLA. (*Bot.*) *Meliola*, genere della famiglia delle *ipossilee*, stabilito dal Fries e così caratterizzato: peritecj cornei, globolosi, distribuiti sopra un tessuto di fibre tramezzate, e con una apertura lunghissima; ammassi semilaniferi distinti e convergenti.

Una sola specie è conosciuta di questo genere. Noi l'addimanderemo *meliola amphitrichn*, ed è forse la *sphæria amphitricha*, Fries, *Syst. mycol.*, 2, pag. 513. Forma sotto le foglie di diverse piante dei tropici alcune macchie rotondate, larghe tre o quattro linee, superficiali, quantunque situate sotto l' epidermide, nere cupe, opache, composte di fibrille raggianti, tramezzate, sulle quali sono più o meno fitti dei peritecj con lungo collo, divergente e caduco. Il Fries distingue in questa specie tre varietà ch'ei s'avvisa poter riguardare per tante specie, come ha fatto lo Sprengel, il quale le aveva considerate come specie nel suo genere *amphitrichum*, differente dall'*amphitrichum* del Link e del Nées. Queste varietà hanno i seguenti nomi dedotti dalle piante sulle quali si trovano. Sono esse:

L' *amphitrichum hibisci*, Spreng., che cresce sugli ibischi al Brasile.

L' *amphitrichum araliæ*, Spreng., che trovasi a Porto-Ricco sotto le foglie dell' *aralia spinosa*.

L' *amphitricham sacchari*, Spreng., che vegeta sulle foglie della canna da zucchero. (Lem.)

MELION, MELIUM. (*Bot.*) Il Calepino, nel suo Vocabolario, cita sotto questo nome un'erba aquatica, o che cresce in luoghi umidi, riputata afrodisiaca, la quale è una me lesima cosa del *satyrium erythronium* di Dioscoride. Gaspero Bauhino cita quest'ultimo nome come sinonimo del suo *hyacinthus stellaris trifolius*, ed aggiunge come altro sinonimo l' *hyacinthus cæruleus mas minor* del Fucsio, che è la *scilla bifolia* del Linneo, ben figurata dal Dalechampio sotto il nome assegnato dal Fucsio, ma con tre foglie invece di due: d'onde sembrerebbe risultare che questa scilla fosse il *melion* degli antichi, il *satyrium erythronium* di Dioscoride, quantunque non cresca nell'acqua. (J.)

MELIPHYLLON. (*Bot.*) Uno degli antichi nomi greci della melissa. (Lem.)

MELIPONA, *Melipona*. (*Entom.*) Illiger e Latreille si sono serviti di questa denominazione per un genere d' insetti imenotteri, corrispondente a quello delle trigone di Jurine, e che comprende particolarmente l'*ape amaltea* ed alcune altre api mellifiche dell'America meridionale, la di cui forma dei tarsi è differente da quella delle nostre api operaie. (C. D.)

MELIRIDE, *Melyris*. (*Entom.*) Nome d' un piccol genere d' insetti coleotteri estranei all' Europa, del sottordine dei pentameri e della famiglia dei mollipenni o apalitri.

Questo genere, stabilito dal Fabricio, comprende poche specie. Il suo nome è affatto greco (μέλος); ma ignoriamo qual fosse il suo significato.

Abbiamo fatta rappresentare la specie principale alla Tav. 9, fig. 6.

I caratteri del genere, paragonati a quelli della medesima famiglia degli apalitri, possono così esprimersi:

Corsaletto tanto largo che lungo, coi margini rilevati, ricuoprenti un poco la testa; antenne dentellate; senza tentacoli retrattili.

Per queste indicazioni possiamo, infatti, distinguere facilmente le meliridi: poichè le *lampiridi* o *lucciole* hanno il corsaletto semicircolare, ed i *telefori*, come pure i *cifoni*, i quali hanno il corsaletto quadrato, sono forniti d'antenne semplici; i *malachii* hanno vescichette carnose retrattili; e negli *omalisi*, nei *lichi* e nei *drili*, il corpo è depresso, allungato, mentre è ovale e convesso nelle *meliridi*.

Si ignorano i costumi di questi insetti, dei quali conosconsi bene soltanto due specie: e fors'anco una di esse non è che una varietà dell'altra. Incontransi ambedue al capo di Buona Speranza, d'onde si ricevono comunemente, talchè è probabile che non vi sieno rare. Del resto, sono graziosi insetti d'un colore verde dorato e velato, tanto sopra che sotto il corpo. (C. D.)

MELIRIDI, *Melyrides.* (*Entom.*) Trovasi questo nome nelle ultime opere di Latreille, per indicare la 5.ª tribù della sua terza famiglia dei coleotteri pentameri, che egli chiama serricorni e che aveva precedentemente chiamati malacodermi, famiglia che corrisponde agli Apalitri. (C. D.)

MELIS. (*Mamm.*) Nome del Tasso o Can Tasso in Plinio. (F. C.)

MELISSA. (*Bot.*) Indipendentemente dalle vere melisse e dai calamenti o calaminte, riuniti dal Linneo sotto questo nome generico, vedesi ancora che il medesimo nome è stato assegnato ad altre piante labiate, come alla *molucella*, alla *satureia montana*, a due ittidi, ad un dracocefalo, alla *melittis melissophyllum*, al *prasium majus* alla *cunila pulegioides* ed al leonuro. (J.)

MELISSA. (*Bot.*) *Melissa*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *labiate*, e della *didinamia ginnospermia* del Linneo, così principalmente caratterizzato: calice monofillo, quasi campanulato, 5-dentato con tre denti superiori e due inferiori; corolla monopetala con tubo cilindrico, slargato all'apice e diviso in due labbri, il superiore corto, smarginato e quasi fornicato, l'inferiore trilobo, col lobo medio più grande e smarginato: quattro stami didinami, con antere bislunghe, didime; ovario supero, quadrilobo, dal di cui mezzo s'alza uno stilo filiforme, lungo presso appoco quanto gli stami, terminato da uno stimma bifido; quattro semi nudi in fondo del calice persistente.

Le melisse sono piante per la massima parte erbacee, alcune fruticose; di foglie semplici, opposte; di fiori ascellari, retti da peduncoli d'ordinario ramosi e disposti quasi in racemo alla sommità dei fusti o dei ramoscelli. Se ne conoscono oltre venti specie, la maggior parte delle quali sono indigene dell'Europa.

Melissa officinale, *Melissa officinalis*, Linn., *Spec.*, 827; Blackw., *Herb.*, tab. 27; volgarmente *melissa*, *melacitola*, *apiastro*, *cedronella*, *cedroncella*, *cetronella*, *cetraggine*, *citraggine*, *citronella*, *citrina*, *erba cedrata*, *erba cedronella*, *limona*, *erba limona*, *limoncina*, *ortica salvatica*. Pianta di radice perenne, orizzontale, che produce un fusto diritto, tetragono, ramoso, quasi glabro, alto un piede e mezzo o poco più, guernito di foglie ovali, picciuolate, leggermente smarginate alla base e crenolate ai margini; di fiori tinti d'un bianco giallastro, raccolti più insieme e retti nelle ascelle delle foglie da peduncoli ramosi. Questa pianta cresce naturalmente lungo le siepi e nei boschi in Italia, nel mezzogiorno della Francia, e fiorisce in giugno ed in luglio. Ne abbiamo ricevuta dalla Corsica una varietà notabile, in quanto che è più alta della metà, ed ha i fusti e le foglie villosi; i fiori più grandi; col labbro superiore della corolla pavonazzo. L'odore piacevole e molto analogo a quello del cedro, che esala da tutte le parti di questa pianta, la fa coltivare in molti giardini, e le ha fatto dare i nomi di *cedroncella*, *d'erba cedrata* e simili, qui sopra indicati.

La melissa è aromatica ed un poco amara. Le sue proprietà consistono nell'essere essa leggermente eccitante e fortificante, operando principalmente sul sistema nervoso. Conviene nelle affezioni spasmodiche, e massime in quelle che risultano da debolezza e da languore dello stomaco e delle vie digestive. Le palpitazioni, le vertigini, le sincopi, che procedono dalla medesima causa, sono casi nei quali pure l'uso di questa pianta può essere vantaggioso; ma non se ne deve attendere che

un effetto molto secondario nell'apoplessia, nella paralisia e nell'asfissia, per le quali malattie è stata parimente raccomandata.

Le parti che di questa pianta si adoperano sono le foglie raccolte prima della fioritura, perchè hanno allora un odore più grato e più acuto. Si preparano per infusione teiforme alla dose d'una fino a quattro prese per tre libbre circa d'acqua bollente. I farmacisti se ne servono per fare un'acqua di melissa semplice e un'acqua di melissa spiritosa: la quale ultima, che è molto più euergica, si amministra alla dose d'una dramma fino a mezz'oncia, semplice o mescolata con un poca d'acqua zuccherata, nei deliqui, nelle sincopi, nelle affezioni spasmodiche e nell'asfissia. L'estratto, la conserva e lo sciroppo di melissa, sono antiche preparazioni farmaceutiche, pochissimo adoperate oggigiorno.

Melissa di fiori grandi, *Melissa grandiflora*, Linn., *Spec.*, 827; *Thymus grandiflorus*, Scop., *Carn.*, edit. 2, n.° 732. È di fusti leggermente pubescenti, tetragoni, alti un piede o due, guerniti di foglie ovali, acute, dentate a sega, quasi glabre; di fiori grandi, porporini, retti tre o quattro insieme da peduncoli assai lunghi, disposti in racemo terminale; di calice quasi glabro, con denti eigliati. Questa specie cresce nei boschi e nelle fratte delle località montane, in Italia e nel mezzogiorno della Francia.

* Melissa calaminta, *Melissa calamintha*, Linn., *Spec.*, 1827; Bull., *Herb.*, tab. 251; volgarmente *calaminta*, *calaminta montana*, *calamento*, *calamento montano*, *menta cedrata*, *nepitella calaminta*. Pianta di fusti risorgenti, pubescenti, come tutta la pianta, appena tetragoni, alti da dieci a venti pollici, guerniti di foglie ovali, quasi cuoriformi alla base, marginate da denti uguali, quasi ottusi; di fiori porporini o biancastri, spesso macchiati di paonazzo, due volte più piccoli di quelli della specie precedente, riuniti da dieci a dodici insieme, e sostenuti da peduncoli molto divisi, disposti in racemo allungato e alquanto pannocchiuto; di calice villoso. Questa pianta è comune nei boschi, sulle colline e nei cigli dei campi.

La *melissa grandiflora* e la *melissa calamintha*, hanno proprietà analoghe a quelle della melissa officinale, ma sono molto poco adoperate, preferendo loro generalmente quest'ultima, la quale risguardasi come più efficace e come provvista d'un odore più gradevole.

* Melissa nepitella, *Melissa nepeta*, Linn., *Spec.*, 828; *Thymus nepeta*, Smith, *Flor. Brit.*, 2, pag. 642; volgarmente *erba da funghi*, *nepitella*, *nipitella*, *nepitella salvatica*, *nepotella*, *niepitella*, *gniepitella*. Questa specie somiglia molto la precedente, ma è di fusti un poco più bassi, più rigidi; di foglie più corte, più rotondate, provviste da ciascun lato solamente di due o tre denti disuguali. I fiori sono parimente in racemo; di corolla bianca, macchiata di porpora, con antere paonazze. Tutta la pianta ha un odore acuto, aromatico; i fusti e le foglie sono più o meno villosi, qualche volta ricoperti di peli tanto fitti da comparire come cotonosi e biancastri. Cresce sulle colline e lungo i cigli dei campi, in luoghi aridi e sassosi.

** L'acqua distillata di questa pianta è adoperata come antelmintico, ed è d'un aroma poco piacevole. Le sue foglie ed anco i suoi fiori si mettono nei funghi per odore; ed alcuni del popolo eredono che possa servire di correttivo contro le qualità velenose dei medesimi: lo che o un errore. (A. B.)

Melissa di Creta, *Melissa cretica*, Linn., *Spec.*, 828; *Thymus creticus*, Decand., *Flor. Fr.*, 3, pag. 564; *Calamintha secunda incana*, Lobel., *Ic.*, 514. È di fusti diritti, sottili, ramosi, alti da otto a dodici pollici, coperti, alla pari di tutta la pianta, d'una corta peluvia, fitta e biancastra; di foglie piccole, ovali, quasi intiere; di fiori biancastri o leggermente porporini, disposti in numero d'otto a dodici sopra a peduncoli ramosi, formanti col loro ravvicinamento un lungo racemo terminale; di calice con denti corti, quasi uguali. Questa specie cresce naturalmente in Italia, in Ispagna, nel mezzogiorno della Francia.

Melissa dei Pirenei, *Melissa pyrenaica*, Jacq., *Hort. Vind.*, 2, tab. 183; Willd., *Spec.*, 3, pag. 148; *Horminum pyrenaicum*, Linn., *Spec.*, 831. I botanici moderni hanno per la massima parte riunita alle melisse questa pianta, della quale il Linneo aveva fatto un genere particolare. Infatti ella differisce molto pri l'abito da tutte le specie finquì descritte: le sue foglie quasi tutte radicali e distese a rosetta, sono ovali, crenolate, rette da picciuoli villosi; il fusto è semplice alto, da sei a otto pollici, guernito nella parte inferiore da due coppie di piccole foglie sessili, e carico nel rimanente della sua lunghezza di fiori porporini azzurrognoli, disposti, sopra a peduncoli semplici in numero di sei a otto, per verticilli

molto ravvicinati. Il calice è di cinque denti acutissimi quasi uguali. Questa pianta cresce nei Pirenei e nelle Alpi del Tirolo e della Carniola (L. D.

MELISSA [Foglia rugginosa di]. (*Entom.*) Lo Storico degli Insetti dei contorni di Parigi ha fatto conoscere, sotto questo nome, una falena il di cui brucio si pasce delle foglie del biancospino, e ch' è la *Phalaena crataegata* degli autori. (C. D.)

MELISSA BASTARDA. (*Bot.*) Nome volgare della *melittis melissophyllum*. (L. D.)

** MELISSA CIMICINA. (*Bot.*) Nome volgare della *melittis melissophyllum*. (A. B.)

** MELISSA COSTANTINOPOLITANA. (*Bot.*) Nome volgare della *molucella lævis* e del *dracocephalum moldavicum*. (A. B.)

** MELISSA D'ACQUA. (*Bot.*) Nome volgare della *scutellaria peregrina*. (A. B.)

MELISSA DELLE CANARIE. (*Bot.*) Nome volgare del dracocefalo canariense. (L. D.)

** MELISSA DI BOSCO O DEI BOSCHI. (*Bot.*) Nome volgare della *melittis melissophyllum*, Linn. (A. B.)

** MELISSA DI COSTANTINOPOLI. (*Bot.*) Nome volgare dal *dracocephalum moldavicum*, detto anco melissa di turchia e melissa turca. (A. B.)

** MELISSA DI MOLDAVIA. (*Bot.*) È il *dracocephalum moldavicum*. (A. B.)

** MELISSA DI TURCHIA. (*Bot.*) V. Melissa di Costantinopoli. (A. B.)

MELISSA ROSSA. (*Bot.*) Nome volgare della *salvia virginica*. (L. D.)

MELISSA SALVATICA. (*Bot.*) Nome volgare del *leonurus cardiaca*. (L. D.)

MELISSA SPINOSA. (*Bot.*) Nome volgare della *molucella spinosa*. (L. D.)

** MELISSA TURCA. (*Bot.*) V. Melissa di Costantinopoli. (A. B.)

MELISSITUS. (*Bot.*) V. Meliloroide. (J.)

MELISSO-PHAGO. (*Ornit.*) Il grottaione, *Merops apiaster*, Linn., così addimandasi in Creta. Alcuni naturalisti pur lo chiamano *Mellophagus*. (Ch. D.)

MELISSOPHYLLUM. (*Bot.*) Il Mattioli, il Gesnero ed altri, addimandavano così la melissa comune. Il Fuesio ed il Dalechampio assegnavano ad un'altra pianta labiata questo nome, che le era stato conservato dall'Haller e dall' Adanson, ed al quale il Linneo ha sostituito quello di *melittis*, aggiungendovi l' altro di *melissophyllum* come specifico. (J.)

MELISTAURUM. (*Bot.*) Questo genere del Forster è stato da noi riunito all'*anavinga* del Rhéede e dell' Adanson, o *casearia* del Jacquin. (J.)

MELITA, *Melita*. (*Crost.*) Genere di crostacei fondato da Leach per collocare una specie di gamberetto, descritto da Montagu sotto il nome di *Cancer gammarus palmatus*. V. l'articolo Malacostracei, pag. 175 di questo Vol. (Desm.)

MELITAEA. (*Entom.*) V. Melitea. (C. D.)

MELITE. (*Foss.*) Sono stati un tempo così chiamati i legni fossili che si credeva poter riferire al genere del Frassino. (D. F.)

MELITEA, *Melitea*. (*Aracnod.*) Péron e Lesueur, nel loro Prospetto sistematico della famiglia delle medusarie, hanno adoperato questo nome per indicare un genere della divisione delle monostome, peduncolato, brachideo, non tentacolato; le di cui otto braccia, sostenute da altrettanti peduncoli, sono riunite in una specie di croce di Malta, e che non offre organi interni apparenti. Comprende una sola specie, la Melitea porporina, *Melitea purpurea*, della Terra di Witt nell'Australasia, la di cui ombrella emisferica è scavata da uno stomaco largo, profondo, aperto e subconico; tutte le parti dell'animale, il quale ha quaranta a cinquanta centimetri di diametro, sono d'un color porporino cupo. (De B.)

MELITEA, *Melitæa*. (*Entom.*) Genere d'insetti lepidotteri, smembrato dal genere Farfalla di Linneo dal Fabricio, e che si riferisce al genere Argynni di Latreille. (C. D.)

MELITEA, *Melitea*. (*Zoof.*) Lamouroux separa sotto questo nome un numero molto piccolo di specie d'isidi di Linneo, di Pallas, d' Ellis e Solander, i di cui animali, tutti simili a quelli di questo genere, cioè coi tentacoli pettinati sopra una sola fila, sono contenuti in una specie di scorza sottile, persistente nello stato secco, avviluppante un asse dendroide, a ramificazioni spesso anastomosate, composte d'articolazioni calcarie substriate, separate da intervalli spugnosi e nodosi. Le melitee differiscono adunque dalle vere isidi per la poca grossezza della scorza del polipario, per la sua grandissima aderenza all'asse, per lo stato quasi liscio delle articolazioni pietrose e per la nodosità delle parti interarticolari, le quali sono ancor meno cornee, in una parola, meno differenti, di natura, di struttura e di colore, delle articolazioni calcarie. Il colore delle melitee è quasi sempre rosso o giallo. I polipi, al dire di Lamouroux, sono rossi nelle specie a scorza gialla e gialli in quelle a scorza rossa; sono sparsi o disposti sulle costole.

Le quattro specie in questo genere caratterizzate da Lamouroux e da De Lamarck, provengono dal mare delle Indie.

La Melitea ocracea, *Melitea ochra-*

cea, Linn., Gmel.; Séba, *Th.*, 111, tav. 104, fig. 1. Polipario compresso, ramosissimo, dicotomo; le articolazioni cornee, nodose e spugnose; le pietrose ineguali, solcate nei grandi rami soltanto. V. la Tav. 45*.

La Melitea scarlatta, *Melitea coccinea*, Solander, Ellis, p. 107, n.° 3, t. 12, fig. 5. Più piccola, i ramoscelli divergenti e qualche volta anastomosati; le articolazioni ossee molto rosse; gli internodi corti, spugnosi e gialli; le cellule verrucose, con gli osculi piccolissimi. Lamouroux ha indicata questa specie col nome del Risso, di Nizza.

La Melitea retifera, *Melitea retifera*, Lamck.; *Isis aurantia*, Esper, Suppl., 2, tav. 9. Stelo grosso, ramoso; le ramificazioni nel medesimo piano, spesso anastomosate; le articolazioni molto ravvicinate nello stelo, discoste nelle ramificazioni e nulle nei ramoscoli: color rosso, porporino e ticchiolato.

Questa specie, proveniente dall' oceano Indiano, come le due precedenti, e dall'Australasia, offre molte varietà di colore e di grandezza.

La Melitea testiforme, *Melitea textiformis*, Lamx., tav. 19, fig. 1. Stelo corto, nodoso, terminato da una specie di reticolatura flabelliforme, a maglie assai grandi ed allungate; colore variabilissimo: due a tre decimetri d'altezza. Dei mari dell'Australasia. (De B.)

MELITHREPTUS. (*Ornit.*) V. Melitretto. (Desm.)

** MELITIS. (*Bot.*) Lo stesso che *melittis*. V. Melittide. (A. B.)

MELITOFILI. (*Entom.*) Latreille ha dato questo nome ad una divisione della sezione dei coleotteri pentameri, la quale comprende gli insetti lamellicorni, che hanno il labbro superiore membranoso nascosto sotto una prominenza del clipeo; le mandibule molto tenui; le mascelle terminate a pennello; i palpi filiformi o clavati; le antenne formate di dieci articoli, ec. Questa divisione comprende i generi *Golia*, *Trichio*, *Cetonia* e *Cremastocheilo*. (Desm.)

MELITRETTO, *Melitrheptus*. (*Ornit.*) Vieillot ha formato sotto questa denominazione latina un genere d' uccelli, che comprende tutte le *certhia* delle Terre Australi, le quali pare si cibano principalmente di miele e d' insetti, e che non hanno le abitudini dei veri rampichini, nè la lingua conformata come la loro. Per caratteri ha dato a questi uccelli il becco rotondo alla base, intiero, più corto o più lungo della testa, arcuato, acuminato; le narici ovali, semicoperte da una membrana; la lingua lunga, divisa in due filetti o ciliata in punta; le prime tre remiganti quasi uguali, e le più lunghe di tutte nella maggior parte; i due esterni dei tre diti anteriori uniti alla base, e l'interno libero. Cuvier avendo rimproverato a Vieillot d' avere collocato fra i suoi melitretti alcune specie che sarebbero state classate più convenientemente coi *dicei*, coi *fornai* e coi *filedoni* del primo di questi autori, corrispondenti ai *polochioni*, ai *creadioni*, ai *picchioni* del secondo, quest' ultimo ha risposto che il becco smarginato essendo uno dei caratteri principali del genere *Filedone*, diversi melitretti che Cuvier vi introduceva non ne potevan far parte per avere il becco intiero, ed ha citato particolarmente i suoi melitretti *azzurro*, *nero e bianco*, *nero*, *melanope* e *capinero*.

Vieillot ha diviso il suo genere in due sezioni, caratterizzate: la prima da un becco grosso alla base, robusto, assai prolungato e molto arcuato; la seconda da un becco sottile, più o meno arcuato, alle volte più lungo della testa. Le tre specie comprese nella prima di queste sezioni, sono le sole indicate da Cuvier, il quale non riguarda per veri melitretti che quelli i quali non hanno la coda consumata, e che hanno il becco oltremodo prolungato e curvato quasi a semicerchio. Queste specie sono:

1.° Il Melitretto propriamente detto, *Certhia coccinea*, Gmel.; *Certhia vestiaria*, Lath., e *Melithreptus vestiaria*, che si addimanda *heoro-taire* ad Atooi, una delle isole Sandwich, ed *eee-eve* nelle isole degli Amici. Questa specie è rappresentata nel tom. 2, tav. 5a degli Uccelli dorati. Lunga cinque pollici e due linee, è presso appoco della grossezza della passera domestica; il becco ed i piedi sono biancastri; l'occipite e il collo superiore, di color bufalo nei giovani, sono d'un rosso scarlatto nei vecchi, i quali hanno la testa, il dorso, la gola, il petto e il ventre dello stesso colore; le penne alari e caudali sono nere intense. Le penne rosse di questo uccello servono agli abitanti delle isole Sandwich per fabbricare dei mantelli che essi hanno in grande stima. V. la Tav. 635.

2.° Il Melitretto scuro, *Certhia obscura*, Gmel. e Lath.; *Melithreptus obscurus*, Vieill. Questo uccello, conosciuto a Owhyhée, una delle isole Sandwich, col nome di *heoro-taire akaieaora*, ha, toltone una macchia fra il becco e l'occhio,

tutto il mantello d'un verde oliva sulle parti superiori e giallastro nelle inferiori. Questa specie, rappresentata negli Uccelli dorati, tom. 2, tav. 53, è lunga cinque pollici e otto linee, ed ha l'unghia del dito posteriore molto prolungata. Le sue penne, mescolate con quelle dei grottaiuni, ec., servono a quegli isolani.

3.° Melitretto pacifico, *Certhia pacifica*, Gmel. e Lath.; *Melithreptus pacificus*, Vieill., tav. 63, tom. 2 degli Uccelli dorati, che gli abitanti d'Owhyhée chiamano *hookoo*. Questa specie, della grossezza dello storno e lunga otto pollici, ha il groppone, le tettrici caudali e il ventre gialli; le penne primarie alari marginate di bianco, e il rimanente del corpo nero; il becco dello stesso colore, e lungo ventidue linee; i piedi nericci, grandi; i diti grossi e coperti da scaglie ruspe; le unghie forti, nere e molto adunche.

Gli uccelli che compongono la seconda sezione di Vieillot, sono in assai maggior numero. Quelli che egli ha specialmente indicati come tali da non potersi collocare coi filedoni di Cuvier per avere il becco intiero, sono le cinque specie seguenti.

Melitretto azzurro, *Certhia coerulescens*, Lath.; *Melithreptus coerulescens*, Vieill., Uccelli dorati, tom. 2, tav. 83. Questa specie della Nuova Galles meridionale è lunga cinque pollici ed ha la parte superiore del corpo bruna pallida, e la parte inferiore del collo azzurra bigioliua; le parti inferiori d'un bianco scalato di color carnicino; il becco bruno, e la lingua diramata in due dopo il suo mezzo, con ciascuna divisione terminata a penicillo.

Melitretto nero e bianco, *Melithreptus melanoleucus*, Vieill., tav. 55 degli Uccelli dorati, tom. 2. Questo uccello della Nuova Olanda, lungo circa sei pollici, ha la testa e le parti superiori del corpo bigie cenerine; il davanti del collo, il mezzo del petto e del ventre e le tettrici alari nere, come pure una fascia semicircolare marginata di bianco sui lati della gola; i fianchi bigi; le penne alari e caudali nerastre, con una parte delle barbe esterne gialla.

Melitretto nero, *Melithreptus ater*, Vieill., tav. 71 degli Uccelli dorati, tom. 2. Vieillot che trova grandi analogie fra questo uccello, lungo cinque pollici e mezzo, ed il precedente, lo riguarda come la femmina di esso, o quella del melitretto macchiato, tav. 57, ambidue della stessa regione. Comunque sia, questo in discorso ha la testa e la parte superiore del corpo bruna nerastra e la gola superiore nera; una fascia bianca longitudinale sui lati del collo; la gola, il petto ed il ventre nerastri, come pure le ali e la coda, i di cui margini esterni sono gialli.

Melitretto melanops, *Certhia melanops*, Latr.; *Melithreptus melanops*, Vieill., tav. 85 degli Uccelli dorati, tom. 2, sotto il nome d' *heoro-taire mellivoro*. Questo uccello, che è lungo circa sette pollici, e che trovasi alla Nuova-Galles del Sud, ha il pileo lionato, una fascia bianca passa sopra l'occhio, il quale è cinto da una macchia nera più larga; una striscinola dello stesso colore si estende in forma di mezza luna dalle orecchie fino alla parte inferiore della gola, la quale è bianca, come pure il petto e le parti inferiori del corpo, ch'è lionato nella parte superiore. Il becco è nero ed i tarsi sono bruni.

Melitretto capinero, *Certhia cucullata*, Lath.; *Melithreptus cucullatus*, Vieill., tav. 60 degli Uccelli dorati, tom. 2. Questa specie, lunga cinque pollici e tre quarti, ha la lingua ciliata, la testa coperta d'un cappuccio nero, i lati del collo ed il mento gialli; la gola traversata da una fascia bruna rossiccia; il petto e le parti inferiori di color fiorrancio; le penne alari e caudali nere. Vi è ragione di credere che il Melitretto a scuffiotto nero, *certhia atricapilla*, Lath., e *melithreptos atricapillus*, Vieill., lunga quanto il precedente, e che come esso abita la Nuova Olanda, ne sia solamente la femmina.

Il melitretto *a collare bianco*, *neghobarra e verde oliva*, tav. 56, 64, 67 e 68 di Vieillot, sono posti da Cuvier fra i fornai, e ne è stato parlato sotto questo nome. V. Fornaio. Il melitretto *a groppone rosso* è stato descritto sotto il nome di Dicao, Tom. IX, pag. 277.

Nella seconda sezione dei melitretti di Vieillot trovasi la descrizione di molte altre specie che ci limiteremo ad indicare solamente con la loro sinonimia.

Melitretto ad ali gialle, *Certhia pyrrhoptera*, Latr.; *Melithreptus pyrrhopterus*, Vieill. Questo uccello della Nuova Galles meridionale, è d'una gran mobilità e si ciba principalmente di mosche.

Melitretto lavagnino, *Certhia canescens*, Vieill., della Nuova Galles del Sud.

Melitretto a becco sottilissimo, *Certhia tenuirostris*, Lath., 2.° suppl. della *Synopsis*, tav. 29; *Melithreptus tenuirostris*, Vieillot. Della Nuova Galles.

Melitretto bruno, *Certhia fusca*, Gmel. e Lath.; *Melithreptus fuscus*, Vieill.

Melitretto a testa bianca e nera, *Certhia albicapilla*, Temm.; *Melithreptus*

albicapillus, Vieill. Il melitretto a gola bianca, *melithreptus albicollis* dello stesso autore sembra essere la femmina di questa specie, che, come esso trovasi alla Nuova Olanda.

Melitretto a gola gialla, *Melithreptus flavicollis*, Vieill. Della Nuova Olanda.

Melitretto giallastro, *Melithreptus flavicans*, Vieill. Della stessa regione.

Melitretto cardinale o Kuyameta, *Certhia cardinalis*, Gmel. e Lath.; *Melithreptus cardinalis*, Vieill. Trovasi nella Nuova Olanda, ed è pure molto comune all' isola di Tanna.

Melitretto spruzzato, *Certhia guttata*, Lath.; *Melithreptus guttatus*, Vieill. Uccelli dorati, tom. 2, tav. 59. Della Nuova Olanda.

Melitretto della Nuova Olanda, *Certhia Novae Hollandiae*, Lath.; *Melithreptus Novae Hollandiae*, Vieill.

Melitretto rosso macchiato, *Certhia dibapha*, Lath.; *Melithreptus dibaphus*, Vieill. Uccello della Nuova Galles meridionale, il quale, anco secondo Vieillot, sarebbe forse meglio collocato fra i dicei.

Melitretto sanguigno, *Certhia sanguinolenta*, Lath.; *Melithreptus sanguinolentus*, Vieill. Della Nuova Galles.

Melitretto a testa grigia, *Melithreptus gilvicapillus*, Vieill. Della Nuova Olanda.

Melitretto veloce, *Certhia agilis*, Lath., e *Melithreptus agilis*, Vieill. Della stessa regione.

Melitretto verdognolo, *Melithreptus virescens*, Vieill. Della Nuova Olanda.

Melitretto verde bruno, *Certhia pipilans*, Lath. Questo uccello, il di cui canto è un continuo pigolare, trovasi nella stessa regione. (Ch. D.)

MELITTIDE. (*Bot.*) *Melittis* vel *Melitis*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *labiate*, e della *didinamia ginnospermia* del Linneo, così caratterizzato: calice monofillo, campanulato, trilobo, col lobo superiore, qualche volta smarginato; corolla monopetala, con tubo più stretto del calice, con lembo diviso in due labbri, il superiore dei quali intiero, l'inferiore con tre grandi lobi disuguali; quattro stami didinami, con antere conniventi per coppie e decussate; un ovario supero, quadrifido; dal mezzo del quale alzasi uno stilo filiforme, lungo quanto gli stami, terminato da uno stimma bifido ed acuto; quattro semi nudi in fondo al calice persistente.

Le melittidi sono erbe perenni, di foglie semplici, opposte e di fiori ascellari, e crescono in Europa e al Giappone.

Melittide a foglia di melissa, *Melittis melissophyllum*, Linn., *Spec.* 832; Jacq., *Flor. Austr.*, tab. 26; volgarmente *bocca di lupo*, *bocca d'orso*, *erba lupa*, *erba limona*, *melino*. Ha il fusto diritto, semplice, tetragono, villoso, alto da un piede a diciotto pollici, guernito in tutta la sua lunghezza di foglie picciuolate, ovali bislunghe, acute, crenolate; i fiori bianchi, con una larga macchia porporina, solitarj o due o tre insieme nelle ascelle delle foglie, e sopra a peduncoli semplici, presso appoco uguali ai picciuoli; il calice di tre lobi intieri, col labbro superiore della corolla non smarginato. Questa pianta è comune nei boschi e nei luoghi ombrosi. Tutte le sue parti erbacee hanno un odore acuto e quasi fetido, che le fa dare i nomi di melissa cimicina e di melissa puzzolente; conoscesi pur volgarmente sotto quelli di melissa salvatica o dei boschi. Passa per diuretica, espettorante, e specialmente per emenagoga. Le è stata pure attribuita la proprietà litontrittica: ma in generale non è che poco o punto adoperata in medicina.

Melittide di grandi fiori, *Melittis grandiflora*, Smith, *Flor. Brit.*, 2, pag. 644; *Melittis melissophyllum*, Curt., *Flor. Lond.*, 6, tab. 39. Questa specie somiglia quasi in tutte le sue parti la precedente, differendone solamente per essere meno villosa, per avere i fiori più grandi, bianchi o alquanto giallognoli, coi lobi superiori della corolla e del calice smarginati. Cresce nelle foreste e nei luoghi coperti. (L. D.)

MELITTIS. (*Bot.*) V. Melittide. (L. D.)

MELIUM. (*Bot.*) V. Melion. (J.)

MELLA. (*Ittiol.*) I pescatori delle vicinanze di Roma così chiamano la Lichia o Leccia. V. Lichia. (I. C.)

MELLA. (*Bot.*) È un genere di piante dicotiledoni, fino al presente poco conosciuto, della *didinamia angiospermia* del Linneo, con questo carattere essenziale: calice di cinque divisioni disuguali, ovali lanceolate, la superiore più lunga delle altre; corolla monopetala, campanulata, con tubo cilindrico, un poco ricurvo, più corto del calice, con lembo di cinque piccoli lobi ottusi; quattro stami didinami, con filamenti più corti della corolla, inseriti sul tubo della medesima, con antere rotondate; ovario supero, globoloso, sovrastato da uno stilo filiforme, lungo quanto gli stami, terminato da uno stimma bifido. Il frutto è una cassula di due logge, di quattro valve, contenenti numerosi semi molto piccoli.

Il Vandelli (*Flor. Chil. et Lusit.*,

pag. 43, tab. 3, fig. 23) stabilì questo genere per una pianta che ha le foglie larghe, lanceolate, dentate a sega. (Poir.)

MELLA-HOLA. (*Bot.*) Nome dell' *olax zeylanica*, nell'isole del Ceilan, secondo l'Hermann. (J.)

MELLATEE. (*Bot.*) V. Melloda. (J.)

MELLETTA. (*Ittiol.*) Uno dei nomi volgari dell' Argentina sirena. V. Argentina. (I. C.)

MELLIFERA. (*Ornit.*) Questo nome e quello di *florisuga* sono dati da Seba, Vol. 1.°, pag. 108, all' uccello-mosca col petto color di topazio, rappresentato nella tavola 68. (Ch. D.)

MELLIFERI. (*Entom.*) V. Melliti. (C. D.)

MELLIGA. (*Bot.*) È l'*holcus sorghum*, Linn., o *sorghum vulgare*, detto anche *meliga* e *meliga*. (A. B.)

** MELLIGINE DEI GORGOGLIONI. (*Bot.*) Alcun autore, al riferire del prof. Re, ha definito questa malattia dei vegetabili per un *umore pellucido dolce*, *che trovasi nella superficie superiore delle foglie di varj alberi, frutti e piante.* Ma un siffatto morbo non può essere collocato trai profluvi. » Anche i meno istrutti, son parole del Re, sanno che questo umore non deriva in alcuna maniera dalla pianta. Esso trasuda o viene espulso pei gorgoglioni medesimi da due cornetti che hanno sul capo, e dall' ano. Di esso avidissime sono le formiche, le quali trovansi ove sono i gorgoglioni, dal che taluno si è avvisato di concludere che quelle non fanno verun male alle piante. Questa melligine, propriamente parlando, non dovrebbe al più che formare una cosa sola colla *ftiriasi*, di cui io la definisco conseguenza, quando questa ftiriasi sia appunto di gorgoglioni. È vero che, sparso talora questo umore sopra ai rami e le foglie, le inferma a segno di far perire le tenere pianticelle. Perciò distinguesi l'un male dall'altro ». V. Ftiriasi. (A. B.)

MELLITATI. (*Chim.*) Combinazioni saline dell' acido mellitico colle basi salificabili. V. Mellitico [Acido]. (Ch.)

MELLILITE. (*Min.*) In Kirwan, è sinonimo di Mellite. V. Mellita e Melilite. (B.)

** MELLILOTO. (*Bot.*) È il *melilotus officinalis*. V. Meliloto. (A. B.)

MELLINIORI. (*Entom.*) Latreille aveva indicato sotto questo nome nel 3.° volume della storia generale e particolare degli insetti, una famiglia d'imenotteri che comprendeva i generi Psen, Tripossilo, Mellino, Ceropale e Nisso. Quindi, nelle sue Considerazioni generali sull' ordine naturale degli insetti, pubblicate nel 1810, collocò i generi Nisso, Psen e Tripossilo fra le Larrate, nel tempo stesso che pose il genere Mellino nella famiglia dei crabrooiti, e quello delle Ceropali fra i Pompilii. V. gli articoli Mellino e Antofili. (C. D.)

MELLINO, *Mellinus*. (*Entom.*) Nome assegnato dal Fabricio ad un genere d' insetti imenotteri, della famiglia dei florilegi o antolili. Questo genere ha le antenne filiformi, poco genicolate; l' addome peduncolato; il clipeo non metallico. Differisce per questi diversi caratteri prima di tutto dai filanti e dalle scolie, che hanno le antenne rigonfie, e quindi dai calabroni, che hanno come essi la testa più larga del corsaletto e le antenne filiformi; ma nei calabroni gli occhi sono ravvicinati, ed il clipeo è coperto di peli a reflessi metallici. Abbiamo fatto rappresentare nella Tav. 10, fig. 4, una specie del genere Mellino, detta ad antenne lionate o ruficorne. Questi insetti hanno i medesimi costumi dei calabroni, ed il loro nome proviene dal greco μελινος, *color di miele o giallo pagliato.* Le principali specie di questo genere sono le seguenti:

1.° Mellino a baffi, *Mellinus mystacens*; *Sphex mystacea*, Linn.

Car. Nero; a scutello giallo; addome con tre fasce gialle, la prima delle quali interrotta.

2.° Mellino ruficorne, *Mellinus ruficornis*.

È quello che abbiamo fatto rappresentare.

Car. Nero; corsaletto con macchie e con lo scutello gialli; addome con tre fasce gialle, le due prime delle quali interrotte.

3.° Mellino con quattro fasce, *Mellinus quadricinctus*.

Car. Nero; corsaletto macchiato di giallo; addome con quattro fasce gialle, la terza delle quali continua.

4.° Mellino campestre, *Mellinus campestris*.

Car. Nero; con lo scutello giallo; addome con quattro fasce gialle, la prima delle quali interrotta.

5.° Mellino arvense, *Mellinus arvensis*.

Car. Nero; a scutello giallo; addome con quattro fasce gialle, la terza delle quali interrotta.

6.° Mellino con cinque fasce, *Mellinus quinquecinctus*.

È il genere *Ceropales* di Latreille.

Car. Nero; a scutello giallo; addome con cinque fasce gialle continue. (C. D.)

MELLINUS. (*Entom.*) V. Mellino. (C. D.)

MELLIPHAGA. (*Ornit.*) G. G. Lewin ha stabilito sotto questo nome, nell' opera da lui pubblicata sotto il titolo di *Birds of new South-Walès*, un nuovo genere d' uccelli che corrisponde ai Filedoni di Cuvier. (Ch. D.

MELLISUGA. (*Ornit.*) Questo nome e quello di *Mellivora* sono stati applicati, in generale, agli uccelli-mosche ed ai colibri. Ch. D.)

MELLITA, *Mellita*. (*Entom.*) Nome dato da Kirby ad un genere che corrisponde presso appoco al genere Andrena del Fabricio. (Desm.)

MELLITA. (*Foss.*) Il Gnaltieri ha applicato il nome di *Mellita rotula* ed Echiniti fossili in forma di disco con lacune e lacinie sui loro margini. Questi echiniti si trovano attualmente posti nel genere Scutella. (D. F.)

MELLITE. (*Min.*) Questo minerale presentasi in cristalli ottaedri o in granelli irregolari, d' un giallo pagliato di melleo o d'olio ghiacciato, avendo l'aspetto di certe sostanze resinose, e somigliando particolarmente al succino giallo miele: d' onde i nomi d' *Honigstein* e di *Mellite* (pietra di miele), che gli sono stati dati.

I cristalli di mellite derivano da un ottaedro rettangolare depresso. Quando sono trasparenti, hanno la doppia refrazione, e la confricazione sviluppa in essi l' elettricità resinosa. La mellite si rompe facilmente, ed ha la frattura d'ordinario concoide e qualche volta scagliosa; ma è più dura del succino e molto meno leggiera di esso, poichè la sua gravità specifica arriva fino a 1,66, mentre quella del succino giunge appena a 1,10. Finalmente, il modo col quale questo minerale si comporta al fuoco lo distingue ancor più precisamente dal succino, col quale si era tentato di confonderlo, impercioccbè invece di bruciare con una fiamma viva ed odorosa, si riduce solamente in una cenere bianca, senza dare nè fiamma, nè fumo, nè odore.

Klaproth analizzando questo minerale vi scoperse un acido particolare, combinato con l'allumina e con molta acqua. Ecco le proporzioni dei principii costituenti di questa *allumina mellitata*.

Acido mellitico	46
Allumina	16
Acqua di cristallizzazione	38
	100

Vauquelin ripetendo quest' analisi l' ha confermata.

Le principali varietà di forma osservate fino ad oggi fra i cristalli di questa sostanza particolare, sono:

Mellite primitiva. Ottaedro con facce triangolari isosceli; incidenza di due facce adiacenti delle due piramidi, 93°,22'

Mellite basata. L' ottaedro primitivo, i due apici del quale sono troncati e sostituiti da una faccetta quadrata. Le altre varietà descritte da Haüy e da Leman presentano sempre l' ottaedro primitivo più o meno sfigurato da faccette addizionali, che riposano sui margini e sugli angoli.

I cristalli di mellite sono rari e poco voluminosi; ma è probabile che qualche succino trovato nelle ligniti appartenga a questa specie, e sia solamente mellite amorfa.

La mellite non si è ancora trovata che fra i legni alterati ed in parte carbonizzati, detti *ligniti*: ad essi generalmente appartiene e sembra essersi depositata nelle loro fessure. Citasi particolarmente ad Artern, nella contea di Mansfeld; a Langenbogen, nel circuito della Saale; in Svizzera, ec. Finalmente crediamo averlo riconosciuto in granelli agglutinati, giallastri, alla superficie delle ligniti scoperte alle gole di Pialpinson, dipartimento della Corrèze.

Il domicilio della mellite, i suoi caratteri e quelli del suo acido particolare, fanno credere che sia un prodotto vegeto-minerale, formato a scapito delle sostanze legnose nelle quali trovasi costantemente, e dell' allumina contenuta nell' argilla, la quale ordinariamente occulta questi avanzi delle foreste del vecchio mondo. (Braan.)

MELLITI o APIARI. (*Entom.*) Nome d'una famiglia d'insetti dell'ordine degli imenotteri che comprende le api, e che è caratterizzata essenzialmente dal prolungamento estremo delle mascelle e del labbro inferiore, i quali fanno così l'ufficio d'una tromba, e danno a questi insetti la facoltà di succhiare il nettario dei fiori onde estrarne la materia zuccherina.

Abbiamo tolto dal greco μελιτται il nome di melliti, il quale significa api, come pure l'espressione, derivata dal latino, *apiari*, che indichiamo come sinonimo. Questa famiglia corrisponde presso appoco a quella che Latreille ha chiamata *melliferi* ed in latino *anthophila*. Il quale ultimo nome, d'origine greca, corrisponde ad amatori di fiori.

I melliti sono rappresentati nelle Tav. 533 534 dell' atlante che rappresenta gli insetti in questo Dizionario. Riconosconsi al loro addome peduncolato o at-

taccato al corsaletto per una parte strettissima e molto corta, lo che li distingue dagli uropristi, come le mosche a sega, l'addome delle quali è sessile, vale a dire, aderente al corsaletto; quindi all'allungamento assai notabile delle loro mascelle e del loro labbro inferiore, i quali sono molto più estesi delle mandibule : disposizione che non si può osservare in veruna altra famiglia del medesimo ordine. (V. Imenotteri.)

Sotto lo stato perfetto, questi insetti, come abbiam detto, aspirano i sughi mielati che sono particolarmente segregati dai nettarii dei fiori; ma si cibano egualmente del polline: almeno raccolgono la polvere fecondante degli stami per alimentarne le larve.

Molte specie di questa famiglia si riuniscono in gran numero in una specie di società spesso ginocratica, e vi hanno fra loro molti individui privi degli organi sessuali, almeno esternamente, i quali, anco per questo, sono divenuti sterili. Queste specie di neutri sono femmine le parti esterne della generazione delle quali sono abortite. Non sono esse idonee alla riproduzione; ma una specie d'instintivo bisogno le affeziona alla progenie della razza, la di cui educazione fisica è loro intieramente affidata.

Questi neutri hanno per la maggior parte una singolare disposizione nella forma e negli usi del primo pezzo del loro tarso posteriore, il quale è slargato, calatiforme, con spazzolette o peli tosti, mercè i quali questi insetti raccolgono, impastano e trasportano la polvere fecondante dei fiori, la quale è poi elaborata per formare la cera ed il miele. (V Ape, Tom. 2.°, pag. 325.

Abbiamo riferito dieci generi a questa famiglia: il primo, quello delle *bembeci*, differisce, in quanto ai colori ed alla forma, dalla maggior parte degli altri apiari, per ravvicinarsi alle vespe o agli antofili, come i calabroni, i mellini, i filanti; ma il loro labbro inferiore è prolungato, come pure le mascelle, ed inoltre il loro labbro anteriore e attenuato in forma di becco, il quale cuopre e nasconde, nello stato di riposo, quasi tutte le parti della bocca.

Questa disposizione non osservasi negli altri generi. Ve ne sono due, gli *ilei* e le *nomade*, che hanno il corpo poco villoso o liscio, senza peluria: i primi hanno la fronte depressa, la testa triangolare; le seconde hanno la fronte rigonfia e la testa rotonda.

Vengon dopo le *api*, le quali si dividono in *pechioni*, *fillotome* e *silocope ;* le *eucere*, le *euglosse* e le *andrene*.

Ecco un prospetto atto ad indicare questi generi col metodo dell'analisi.

Prospetto dei generi della famiglia dei melliti o apiari.

Caratt. Addome peduncolato; labbro inferiore e mascelle più lunghe delle mandibule, formanti una tromba o una lingua.

- A labbro anteriore
  - lunghissimo, prolungato a becco, che cuopre la bocca . . . . . . 10. Bembece.
  - corto; testa
    - villosa; antenne
      - poco fratte, prolungatissime. . . . . 6. Eucera.
      - fratte; addome
        - conico
          - troncato; gambe spinose . . . . 5. Euglossa.
          - non troncato; testa
            - stretta, paragonata al corsaletto . 2. Pecchiona.
            - larga; ventre a
              - peli radi, tosti. . . 4. Silocopa.
              - peluvia; scutello
                - distinto . 1. Ape.
                - nullo . . 7. Andrena.
        - non conico; concavo sotto. . . . . 3. Fillotoma.
    - liscia,
      - triangolare, a fronte piana. . . . . 8. Ileo.
      - rotonda; a fronte rigonfia . . . . 9. Nomada.

(C. D.)

MELLITICO [Acido] e **MELLITATI.** (*Chim.*) Acido organico, formato d'ossigeno, di carbonio e d'idrogeno, in proporzioni che non sono state determinate. Fu scoperto dal Klaproth nella mellite, dove è combinato coll'allumina.

Estrazione e preparazione dell'acido mellitico.

Il Klaproth ha estratto l'acido mellitico dalla mellite col processo seguente.

Si fa bollire la mellite finamente polverizzata fino al punto che questo liquido non manifesti più azione alcuna : si lascia riposare l'acqua e si versa sopra un filtro; si lava ripetutamente il residuo con acqua bollente. Con questo mezzo si ottiene : 1.° una materia insolubile, la quale probabilissimamente è allumina che ritiene un poco d'acido mellitico; 2.° un liquore acquoso, che contiene dell'acido mellitico, un poco d'allumina ed una materia organica gialla.

Si fa concentrare il liquore acquoso a

bagno maria; si tratta il residuo con alcool, si filtra e si fa svaporare l'alcool; trattasi il residuo con acqua fredda e filtrata. Il liquore filtrato, dà con una leggiera evaporazione dei cristalli d'acido mellitico colorati, che è necessario tornare a disciogliere più volte nell'acqua per purificarli. Il Klaproth è d'opinione che l'acido non può cristallizzare finchè la sua soluzione acquosa assorbe l'ossigeno dell'aria.

Proprietà.

Cristallizza in piccoli prismi duri o in aghi capaci d'aggrupparsi in sferoidi.

È di sapore agro in principio e quindi amaro.

È disciolto dall'acqua e dall'alcool.

Il Klaproth non ha potuto convertirlo in acido ossalico per mezzo dell'acido nitrico.

Distillato in una storta si comporta come una materia vegetabile non azotata. Il carbone che ne resta ha presentato al Klaproth un poco di cenere, perchè probabilmente questo chimico non ha ottenuto l'acido mellitico allo stato puro.

Azione dell'acido sulle basi salificabili.

L'acido mellitico precipita il nitrato di perossido di ferro in fiocchi gialli.

Precipita l'acetato di piombo in bianco; ed il precipitato è solubile nell'acido nitrico.

Precipita l'acetato di rame in fiocchi verdi; e non precipita l'idroclorato di rame.

Non decompone il nitrato d'argento.

L'acido mellitico precipita l'acqua di calce in bianco; e il precipitato è solubile negli acidi nitrico e idroclorico.

Si comporta nello stesso modo coll'acqua di stronziana e con quella di barite. Precipita istantaneamente l'acetato di barite; e la sua dissoluzione aggiunta a quella dell'idroclorato di barite, dà, a lungo andare, dei piccoli cristalli trasparenti.

Si unisce alla potassa in due proporzioni.

Mellitato neutro di Potassa.

Cristallizza in prismi allungati solubili nell'acqua.

Sopramellitato di Potassa.

È meno solubile del precedente, poichè se si aggiunge dell'acido nitrico ad una soluzione di mellitato neutro di potassa, ottiensi del sopramellitato cristallizzato in aghi; questo sale distinguesi dal sopraossalato di potassa per precipitare l'allume.

Mellitato di Soda.

Cristallizza in cubi e in prismi corti, triangolari.

Mellitato d'Ammoniaca.

L'acido mellitico forma coll'ammoniaca un sale che cristallizza in prismi di sei pani efflorescenti. (Ch.)

MELLITURGA, *Melliturga.* (*Entom.*) Latreille ha indicato sotto questo nome generico alcune specie di api vicine alle Eucere, ma i di cui maschi hanno le antenne un poco clavate. (C. D.

MELLIVORA. (*Ornit.*) V. Mellisuga. (Ch. D.)

MELLIVORA, *Mellivora.* (*Mamm.*) Quadrupede carnivoro collocato da Giorgio Cuvier nel genere Ghiottone, indicato nel *Systema naturae* coi nomi di *viverra capensis* e di *viverra mellivora*, e da Storr con quello di *Mellivora capensis.* Il qual nome di *mellivora* gli è stato dato perchè è ghiottissimo del mele, e guasta con le unghie, che ha fortissime, gli alveari delle api terrestri per procurarselo. La sua statura è quella del can tasso, vale a dire che il suo corpo è lungo circa tre piedi e la sua coda un piede, è di gambe assai corte e di corpo grosso. La testa è d'una grandezza media; le orecchie sono molto corte, e la lingua ha papille cornee come quella dei gatti. Il mantello è composto di peli ruvidi e molto lunghi, cenerini sulla fronte, sul pileo, sulla nuca, sulle spalle, sul dorso e sulla coda; neri sul muso, sul giro degli occhi, sulla mascella inferiore, sulle orecchie; sulla parte inferiore del collo, sul petto, sul ventre, sulle cosce e le gambe. Da ambe le parti del corpo vedesi una linea longitudinale grigia, quasi biancastra, larga un pollice, che comincia posteriormente all'orecchio e va a finire alla base della coda. V. la Tav. 994.

Il fetore che questo animale tramanda, gli ha fatto dare il nome di *can tasso puzzolente.* Quantunque questa medesima indicazione sia stata data alla Zorilla, specie di martora, pure ci sembra assai certo che questi animali sieno differenti. (Desm.)

MELLONE. (*Conch.*) I mercanti di conchiglie così chiamano talvolta la Voluta gondola, certamente per la sua forma ovale tumida e per il suo colore giallo rossastro. (De B.)

** MELLONE. (*Bot.*) Nome volgare del popone, *cucumis melo*, Linn. Il Soderini e il Rucellai nelle Api lo assegnano anche

al *cucumis anguinus* e al *cucumis flexuosus*. (A. B.)

MELLONE D'ACQUA. (*Bot.*) È il cocomero, *cucurbita citrullus*, Linn. V. Cucurbita. (L. D.)

MELLONE D'ACQUA DEGLI OTTENTOTTI. (*Bot.*) È l' *aphyteia hydnora*, pianta carnosa come il popone, mangiata dagli Ottentotti. (Lem.)

** MELLONE DI MARE. (*Attinoz.*) Denominazione volgare degli Echini o Ricci di mare. (F. B.)

MELLONE DI TRE FOGLIE. (*Bot.*) Nome che assegnasi alla *cratæva marmelos*, Linn. (Lem.)

MELLONI FOSSILI. (*Min.*) Per una falsa rassomiglianza è stato applicato questo nome ad alcune selci diasproidi cave, che non hanno d' altronde veruna origine vegetabile. Hanno avuto più particolarmente il nome di Melloni del monte Carmelo, le corniole impure, sferoidali, cave, l' interno delle quali è ingemmato di cristalli di quarzo. Il loro colore rossastro e la forma le hanno fatte paragonare a quella specie di mellone del Mezzogiorno che addimandasi mellone verde o cocomero, di scorza verde e di polpa rossa. Il nome di queste pietre indica il loro principal luogo d' origine; se ne citano eziandio nell' Armenia, in Siberia sulle rive della Chilca, ec. (B.)

MELLONI PETRIFICATI. (*Foss.*) Si sono talvolta creduti melloni petrificati, le geodi o i ciottoli concamerati che hanno le cavità ingemmate di cristalli. Ci sembra impossibile che frutti molli, come i melloni, abbiano potuto conservare la loro forma per tanto tempo da passare allo stato fossile. (D. F.)

MELLOOR, MELLATEE. (*Bot.*) Il Marsden, nel suo Viaggio a Sumatra, parla d' una pianta bassa così nominata, la quale produce un piccol fiore rosso, odorosissimo e molto gradito dalle donne di quelle contrade. Egli la riferisce al *nyctanthes*; ma non può essere la sola specie conosciuta di questo genere, che è un albero di fiori bianchi, ed è invece un gelsomino, forse l' *jasminum grandiflorum*, che ha i fiori rossi all' esterno. (J.)

MELLOPHAGUS. (*Ornit.*) V. Melisso-Phago. (Ch. D.)

MELO. (*Bot.*) Nome latino del popone di cui il Tournefort ha fatto un genere riunito ora al *cucumis* dal Linneo. Il *melo pepo* dello stesso Tournefort, volgarmente *zucca a berlingozzo* e *berretta da prete*, appartiene al genere cucurbita, ed è la *cucurbita melopepo*, Linn. (J.)

MELO. (*Bot.*) *Malus*, genere di piante di cotiledoni, polipetale, della famiglia delle *rosacee*, e della *icosandria pentaginia* del Linneo, così principalmente caratterizzato: calice monofillo, persistente, con cinque divisioni aperte; corolla di cinque petali rotondati o ovali rotondati, concavi inseriti nel calice; stami in numero di venti o più, con filamenti subulati, risorgenti, formanti un fascetto intorno agli stili; un ovario infero o aderente al calice, sovrastato da cinque stili villosi, riuniti alla base, terminati ciascuno da uno stimma semplice. Il frutto è una mela rotondata, glabra, ombilicata alla base ed alla sommità, e divisa internamente in cinque logge cartilaginose, contenente ciascuna due semi ovali, rotondati dall' un dei capi, acuti dall' altro che è il punto d' attacco.

I meli hanno le maggiori relazioni coi peri, ai quali il Linneo gli aveva riuniti; ma le differenze che esistono fra questi due generi essendo assai costanti, i botanici moderni ne li hanno separati, come lo aveva fatto il Tournefort. La principal differenza fra i meli ed i peri, esiste nei loro stami e nei loro stili. I primi, nei meli, hanno i filamenti risorgenti, stretti fra loro alla base e formanti un fascetto attorno agli stili, dei quali nascondono la parte inferiore. Tutti i filamenti degli stami sono al contrario divergenti nei peri; si discostano quasi come i raggi d' una ruota, lasciando intieramente allo scoperto la base degli stili. In quanto a questi ultimi, trovansi nei meli riuniti alla base in un sol corpo, e d' ordinario villosi nella parte in cui aderiscono fra loro. Gli stili, al contrario, son liberi nei peri, palesemente nel mezzo del fiore, ed intieramente separati alla base. Le mele e le pere presentano pure nella loro forma una notabile differenza: le prime hanno alla base una cavità più o meno larga, dove s' impianta il peduncolo, mentrechè le pere invece di essere incavate alla base si prolungano sempre verso il peduncolo.

Le specie del genere melo non son numerose, imperocchè non si conoscono quasi che le seguenti, le quali sono coltivate nei giardini e negli orti.

Melo sempre verde, *Malus sempervirens*, Desf. *Arbr.*, 2, pag. 141; Lois., *Nov. Duham.*, 6, pag. 138, tab. 43, fig. 1. Questo melo è un albero alto da quindici a venti piedi; di rami e di ramoscelli formanti d'ordinario una cima rotondata; di foglie molto glabre, lustre; di forma molto variabile: quelle che nascono alla base dei fiori o lungo i ra-

moscelli dell' anno precedente sono ovali, allungatissime, dentate ai margini nella loro metà superiore, intiere nel rimanente della loro estensione, sostenute da picciuoli leggermente pubescenti; quelle delle giovani messe sono ovali lanceolate, due o tre volte più grandi delle prime, e provviste ai margini di grandi denti che le rendono come angolose. I fiori son bianchi, tinti d' un leggerissimo rosa, retti da peduncoli lunghi un pollice circa e riuniti da cinque a otto insieme in corimbetti fogliosi alla base e disposti lungo i principali ramoscelli sopra a ramoscelli più piccoli. I filamenti staminei sono molto glabri, metà più lunghi degli stili. I frutti sono piccole mele rotonde, verdognole, d' un sapore acerbo, e che non hanno un pollice di diametro. Quest' albero è originario dell' America settentrionale; fiorisce in maggio nei giardini di Parigi e matura i frutti alla fine d' ottobre.

Melo odoroso, *Malus coronaria*, Mill., *Dict.*, n.° 2; Mx., *Flor. bor. Am.*, 1, pag. 292. Quest' albero s' alza d' ordinario da quindici a diciotto piedi, ma alle volte arriva fino a trenta, ed il suo tronco acquista tre o quattro piedi di circonferenza. Ha le foglie per la maggior parte ovali, glabre, dentate, alcune un poco cuoriformi alla base, altre ovali lanceolate ed altre ancora angolose: hanno tutte, mentre son giovani, la base con due stipole lineari che prontamente cadono. I fiori son bianchi, con una tinta più o meno di rosa intenso, di grato odore, peduneolati, riuniti in numero di sei a otto in piccoli corimbi disposti lungo i ramoscelli. Gli stami, in numero di venti, hanno i filamenti un terzo più corti degli stili. I frutti sono piccole mele verdi, rette da lunghi peduncoli, molto odorose ed acidissime. Questo melo cresce naturalmente nella Pensilvania e nella Virginia; coltivasi in Europa nei giardini botanici, ed a Parigi fiorisce sul finire d' aprile o sul cominciare di maggio. Alla pari della specie precedente, moltiplicasi per innesto sul melo ibrido o sul melo comune.

Melo baccato, *Malus baccata*, Desf., *Arb.*, 2, pag. 141. Questa specie è più piccola delle due precedenti, non alzandosi che dodici o quindici piedi. Ha le foglie ovali lanceolate, lungamente picciuolate, dentate a sega, glabre in ambe le pagine, tinte d' un verde gaio; i fiori bianchi, leggermente rosei, retti da peduncoli lunghi diciassette o diciotto linee, disposti quattro o sei insieme in modo da formare delle ombrelle quasi sessili lungo i ramoscelli. Il calice è pubescente e i pistilli più lunghi degli stami. I frutti hanno la grossezza, l' aspetto ed anche il colore d' una ciliegia duracina; differiscono essenzialmente da tutte le altre mele per essere all' apice nudamente ombilicate; le divisioni del calice, le quali formano ciò che addimandasi occhio nelle altre specie di questo genere, cadono molto tempo prima della maturità del frutto; la polpa è giallognola, e d' un sapore piuttosto acido che acerbo. Questo melo è originario della Siberia, e fiorisce a Parigi sul finire d' aprile e sul cominciare di maggio. Moltiplicasi come i precedenti per innesto, per margotti ed anche per semi.

Melo ibrido, *Malus hybrida*, Desf., *Arb*, 1, pag. 141; Lois., *Nouv Ducham.*, 6, pag. 140, tab. 42, fig. 1; volgarmente *melo di Siberia*. Questa specie ha l' abito del nostro melo domestico, e pare debba formare un albero d' egual robustezza e grandezza. È di foglie lungamente picciuolate, ovali, terminate a punta, dentate a sega, lunghe tre o quattro pollici, larghe da sedici a ventiquattro linee, leggermente pubescenti disotto mentre son giovani, ma glabre da ambi i lati nel loro perfetto sviluppo; di fiori bianchi, misti un poco di color roseo, larghi per lo meno due pollici, retti da peduncoli lunghi diciotto o venti linee, e riuniti da cinque a sette insieme lungo i ramoscelli ed in cima ai medesimi in corimbi ombrelliformi, con una rosetta di foglie alla base; di stili lunghi quanto gli stami. I frutti sono piccole mele grosse quanto una grossa ciliegia duracina, gialle con righe rossastre; l' occhio formato dalle foglioline persistenti del calice è prominentissimo; e la polpa bianca giallastra e di sapore acerbo. Facendo maturare questi frutti sulla paglia, come si fa delle nespole, acquistano un sapore dolciastro. Quest' albero si ha per originario della Siberia.

Fino ad ora questo melo è stato solamente coltivato come albero di piacere pei suoi fiori più grandi di quelli delle altre specie, i quali fanno un bellissimo effetto e compariscon per tempo, cioè da due a tre settimane prima di quelli del melo comune. I suoi frutti, quasi sempre numerosissimi, fanno ancora bella comparsa in autunno. Ignoriamo se siasi cercato di farne del sidro; forse l' essere in tanta copia potrebbe supplire alla loro piccolezza, e forse riguardo a ciò potrebbesi trovare qualche vantaggio nel colti-

vare quest'albero. È qualche anno che noi cercammo di farne una dozzina di bottiglie che conservammo per qualche tempo onde meglio giudicare della qualità: ma in capo a quattro o cinque mesi questo sidro aveva fatto saltare i tappi in aria o spezzate le bottiglie, laonde fu tutto perduto, e non potemmo giudicare di qual pregio sarebbe stato.

Per quanto sembra non moltiplicasi il melo ibrido che innestandolo sul melo *doucin* o sul melo paradiso, ed allora riman sempre un albero mediocre; ma ci è sembrato che moltiplicandolo per semi potrebbe pigliare un maggiore sviluppo. Noi siamo stati costretti di fare sbarbare due di questi alberi otto o nove anni dopo che erano stati seminati, e che erano alti per lo meno dieci piedi, perchè facevan temere di soffocare altri arboscelli ai quali li tenevamo vicini. Questi alberi avevan fruttificato fin dal quinto o sesto anno, ed avevano dato mele bianche giallastre, con qualche costola, come le calville, il doppio più grosse di quelle da cui erano nate, d'un sapore leggermente acerbo ed un poco acido e punto disgustoso. Lo che fa credere che per ripetute seminagioni e per una cultura accurata, questa specie potrebbe forse dare in seguito altre varietà buone per le mense.

Quest'albero, secondo che ci è sembrato, è meglio disposto del melo comune a ripullulare dalle radici; poichè quelli individui che abbiamo sbarbati ci hanno somministrato in capo a due anni diversi polloni alti cinque o sei piedi, e buoni a servire di soggetti per innesto.

Melo a mazzetti, *Malus spectabilis*, Desf., *Arb.*, 2, pag. 141. Questa specie è notabile pei fiori semidoppj, composti di quindici o sedici petali d'un color rosa delicato; ma i caratteri che la fanno anche meglio distinguere sono gli stami e gli stili in numero maggiore che in tutti gli altri meli; imperciocchè d'ordinario se ne contano in ciascun fiore trentasei o quaranta dei primi, e quindici o venti dei secondi. I frutti sono irregolarmente rotondati, angolosi, grossi quanto una ciliegia, gialli chiari, dolciastri, senza alcun sapore ben distinto; si maturano dopo che sono stati colti, come le nespole, delle quali pigliano allora quasi il colore e il sapore. Questo arboscello fiorisce in aprile, ed è originario della China; coltivasi in piena terra allo scoperto. Abbiamo posti dei semi i quali non son nati. Moltiplicasi innestandolo sul melo paradiso, e produce un grazioso effetto nei boschetti.

Melo dioico, *Malus dioica*, Lois., *Nov. Duham.*, 6, pag. 141, tab. 44, fig. 2; *Pyrus dioica*, Willd., *Spec.*, 2, pag. 1018. Quest'albero, tanto per il suo abito quanto pel suo fogliame, somiglia il melo comune; ma ne differisce molto pei suoi fiori, i quali le più volte mancano di petali o ne hanno dei piccolissimi, lineari, uguali solamente alle divisioni calicinali, e mancano del tutto di stami. Sembra che fino ad ora non si conosca di questa specie che l'individuo femmina, poichè il Willdenow dice non aver mai trovato quest'albero con stami, e l'Audibert possessore di belle piantonaie a Tonelle presso Tarascon, sulle rive del Reno, e che ha spesse volte osservato quest'albero in Provenza, dove la gente di campagna conosce il frutto sotto il nome di mela senza fiori e senza semi, scrivevaci, sono alcuni anni, non aver mai potuto trovare l'individuo maschio, e quelli femminei ch'ei coltivava, alla pari di quelli che aveva osservato nella campagna, trovarsi, per quanto sembra, fecondati dal polviscolo dei meli comuni del vicinato. Oltre a queste notabilissime differenze, il melo dioico diversifica pure dalla specie comune per avere la pagina inferiore delle foglie, i peduncoli ed i calici tutti coperti d'una peluvia cotonosa, biancastra e foltissima. I fiori sono collocati nelle ascelle delle foglie, in numero di tre o quattro insieme, ma tanto fra loro vicini, che sembrano formare delle piccole ombrelle. I petali, quando ne hanno, sono gialli verdastri, e gli stili in numero di cinque a dieci. I frutti sono d'ordinario alti due pollici, rigonfj ad ambi i capi e più ristrinti nel mezzo. Non sono fecondi; almeno l'Audibert avendone aperti più di dugento non vi ha trovato alcun seme. La polpa è bianca, acidetta, e quantunque assai tenera, non ostante un poco arida. Il paese nativo di questo melo non è conosciuto. Coltivasi molto comunemente nei campi della Provenza e in Italia. Diverse considerazioni fanno credere che altro non sia che un individuo mostruoso del nostro melo comune; nè può moltiplicarsi senza innestarlo su di esso.

Melo comune, *Malus communis*, Decand., *Flor. Fr.*, 4, pag. 429; Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 142, tab. 45-55; volgarmente *melo*, *melagnolo*, *meluggine*, *melo salvatico*, *melo domestico*. Quest'albero s'alza da venticinque a trenta piedi; e di rami numerosi, le più volte patenti e disposti in modo da formare una corona più o meno rotondata e quasi sempre più

larga che alta. Nei giovani meli salvatici, i piccoli ramoscelli terminano in una punta acuta e spinosa; ma queste spine spariscono d'ordinario negli alberi più adulti, e allora in loro vece si formano delle gemme florali. Le foglie sono ovali, dentate, acuminate, lunghe secondo gli individui da un pollice a tre pollici e mezzo, perfettamente glabre in ambe le pagine, adunche, lustre disopra nella maggior parte degli alberi salvatici, di rado leggermente pubescenti disotto, dove sono sempre rivestite d'una peluvia più o meno folta in tutte le varietà coltivate. I fiori son bianchi, rosei, specialmente al di fuori, peduncolati, riuniti in corimbi e in numero di sei a dodici, sopra a piccoli ramoscelli disposti lungo i ramoscelli principali. I frutti, conosciuti sotto il nome di *mele*, variano molto negli alberi domestici, rispetto alla grossezza, al colore, e al sapore, e presentan pure delle differenze molto notabili nei meli salvatici, le quali peraltro non ci son sembrate bastantemente caratterizzate e costanti per distinguere come specie il melo domestico e quello dei boschi. Le mele salvatiche più grosse sono come una piccolissima mela appiola, hanno la polpa arida è acidissima. Si addolciscono alquanto nella loro estrema maturità e finiscono con infradiciare come fanno le nespole, ed assumere un sapore dolciastro. Il melo salvatico fiorisce sul cominciare di maggio, ed i suoi frutti maturano in autunno. E indigeno delle foreste dell'Europa. Il melo coltivato o domestico, fiorisce un poco più presto; e la maturazione de' suoi frutti differisce a seconda delle varietà, dal mese di luglio fino alla metà dell'inverno.

Si conoscono ora oltre cento varietà di mele buone a mangiarsi, ed un numero anche molto maggiore di altre mele, buone solamente per far sidro. Daremo una breve descrizione delle migliori varietà di mele, appartenenti alla prima divisione, e passeremo sotto silenzio la nomenclatura della mela a sidro o da sidro, perchè siffatta nomenclatura ci trarrebbe troppo lontani, e perchè è inoltre imbroglintissima. Non solamente le medesime varietà sono coltivate sotto nomi differenti in ciascuna provincia, ma anche in ciascuna provincia e qualche volta in ciascun villaggio, si possono trovare una o più varietà che invano si cercherebbero altrove. Questa diversità sorprendente nei frutti del melo, la quale caratterizza ciascuna varietà, dipende dalla facoltà che i semi di quest'albero hanno di produrre alcuni getti, i quali tuttochè conservino il carattere essenziale alla specie, danno quasi sempre dei frutti che per la grossezza, il colore, il sapore ed il tempo della maturità, più o meno diversificano dal frutto d'onde traggono la loro origine. Il perchè vi ha ogni ragion di credere che la coltura dando ogni anno nuove varietà, renderà sempre più difficile il mezzo di bene classarle e di bene determinarle, perchè è trai possibili che un giorno si arrivi a conoscere mille varietà di mele, e forse anche più se si vogliono comprendere quelle prodotte dai differenti paesi. Così, secondo il *Select Magazin* (novembr. 1823), in Inghilterra, dove la coltivazione del melo è stata molto continuata in questi ultimi anni, Ugo Ronalds di Brentford espose alla Società d'orticultura, nell'agosto del 1818, sedici varietà di mele precoci; nel susseguente settembre ne presentò altre cinquantuna, tutte provenienti dal suo giardino; finalmente nell'ottobre dello stesso anno ne recò altre cinquantatre nuove, formando in tutto centoventisette varietà, col mezzo delle quali può aversi questo frutto in tutte le stagioni dell'anno. Molte di siffatte varietà appartengono sicuramente a parecchie di quelle che noi già conosciamo; ma un numero maggiore o minore di esse è probabilmente nuovo. In quanto alle migliori varietà di mele buone a mangiarsi, citeremo solamente le seguenti.

Varietà.

La Mela calvilla d'estate, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 275, tab. 1. La forma di questa mela è globolosa, alquanto conica, con diverse costole un poco rilevate. Ha due pollici di diametro e quasi due pollici d'altezza. La buccia è quasi tutta rossa pallida, con macchie prolungate d'un colore più intenso, specialmente dalla parte che è esposta al sole. La polpa è d'un bianco di neve, d'un sapore leggermente agretto e molto grazioso, ma va soggetta ad avvizzire quando è passata la sua maturità, che accade sul finire di luglio o sul cominciare d'agosto.

La Mela di S. Giovanni. È alta ventuna linea, ed ha altrettanto diametro; ma per essere ristrinta all'apice, piglia un poco la forma d'un cuore. La sua pelle è bianca giallastra senz'altro mescuglio di colori; la polpa è tenera, dolce, molto piacevole. Questa varietà, fattaci conoscere dall'Audibert, è coltivata in Provenza, ed è molto precoce, come lo indica il nome derivatole dall'epoca della sua maturità.

La Mela calvilla rossa d'autunno, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 284. Questa mela ha un diametro di due pollici nella sua parte più rigonfia, ed un' altezza di circa a tre. La sua pelle è liscissima, lustra, rossa cupa dalla parte battuta dal sole, gialla con macchie rosse dalla parte opposta. La polpa è verdognola intorno ai semi e d'un leggiero color rosa in tutto il restante; ha un sapore zuccherato ed una fragranza che alquanto somiglia l'odore della violamammola. Matura sul cominciare dell'inverno e può conservarsi fino a maggio.

La Mela rambour o Rambour d'estate, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 307, tab. 10. Questa mela è grossissima, perocchè ha un diametro di tre pollici a tre pollici e mezzo, ed è da due a tre pollici e mezzo alta; spesse volte è rilevata da costole, e sempre più o meno depressa alla base ed all'apice. Ha la pelle bianca giallastra, con righe rosse assai larghe, specialmente dalla parte che guarda il sole. La polpa è perfettamente bianca, d' un sapore acidetto quando non è troppo matura, ed allora divien vizza. Comincia a maturare in settembre.

La Mela castagna, Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 150, tab. 53, fig. 3. Questa mela è quasi globolosa, un poco più grossa dal lato della base, dove il suo maggior diametro è di trenta a trentadue linee, e la sua altezza di ventisei o ventisette. La pelle è biancastra e sparsa di numerose macchie allungate, rosse, spesse volte affatto rossa dalla parte del sole. La polpa e bianca, d'un sapore alquanto zuccherato e leggermente acido. Questo frutto comincia a maturare in gennaio, e si conserva fino alla metà di primavera.

La Mela grossa faros, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 285, tab. 4. Questa mela è alta due pollici e mezzo ed ha un diametro di tre pollici; è depressa ad ambe le estremità. La pelle è liscissima, quasi intiera, tinta di rosso cupo, con macchie d'un rosso più scuro. La polpa è tosta, bianca, con una leggiera tinta rossa sotto la pelle, di sapore distinto. Questa varietà matura in autunno e può serbarsi fino al terminare di febbraio.

La Mela couchine, Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 152, tab. 461, fig. 1. Questa mela è più larga che alta, perocchè ha un diametro di ventisei a ventisette linee ed una altezza di diciotto o diciannove. La pelle è biancastra dalla parte dell'ombra e gialla intensa tirante al rosso dalla parte del sole. La polpa è bianca, che scricchiola sotto il dente, dolce, zuccherata, molto piacevole. Questa varietà trovasi assai sparsa nella Provenza, dove è detta anche *mela paradisa d'agosto*, perchè matura in quel mese. L'Audibert ce l' ha comunicata, e ci ha fatto poi conoscere la *mela grossa couchine* o la *mela grossa paradisa d'inverno*, che matura solamente in novembre o in dicembre; la *mela piccola couchine d' inverno*; la *mela couchine del Deymier* e la *mela couchine rossa*, che in quanto alla forma ed al sapore si ravvicinano più alla prima.

La Mela grossa appiola d'estate, Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 152, tab. 46, fig. 2. È un frutto depresso alla base ed all'apice, con un diametro di ventotto a trenta linee e con un'altezza di ventidue a ventiquattro linee. Ha la pelle biancastra in una gran parte della sua superficie, e solamente dalla parte del sole macchiata da qualche impronta prolungata e tinta d'un rosso chiaro. La polpa è bianca, friabile, d'un sapore zuccherato, squisito. Questa varietà ci è stata comunicata da Audibert, e matura in Provenza sul finire d'agosto.

La Mela appiola rossa, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 309, tab. 11. Questa mela è di piccola mole, più larga che alta, con un diametro di circa venti linee e con circa quindici linee d'altezza. Ha la pelle fina, lucida, bianca o d'un giallo chiarissimo dalla parte dell' ombra, e d' un rosso vivace ed acceso dalla parte del sole. La polpa è fine, bianca, tosta, scricchiolante sotto il dente, d'un sapore dolce e piacevole. V. la Tav. 249. Questa mela comincia a maturare in dicembre e si conserva fino a maggio.

L'*appiola bianca* differisce dalla precedente per rimaner tutta bianca e non pigliar mai tinta rossa.

L' *appiolona d' inverno*, altra sottovarietà, è un terzo più grossa.

L'*appiola cupa* distinguesi dalle altre tre pel colore d' un bruno intenso che tira al nero.

La Mela curpandu, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 289; Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 156, tab. 50, fig. 2. Questa mela ha al più trenta linee di diametro e due pollici d'altezza. La pelle è gialla e liscia, con macchie rosse, liouata bigiognola, un poco ruvida al tatto in qualche sottovarietà. La polpa ha un sapore zuccherato, molto profumato e piacevole. Questa varietà matura in gennaio e in febbraio.

La Mela calvilla mingherlina, Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 158, tab. 47, fig. 3. Questa mela è rilevata da costole prominenti, ed è quasi tutta tinta d' un color rosso molto acceso, e alcuna volta d'un

color più chiaro e sparso di lunghe macchie d'un rosso più intenso; è alta tre pollici e tre linee, ed ha una larghezza dalla parte del picciuolo per lo meno di sei linee. La polpa è bianchissima, qualche volta con piazzate d'un leggierissimo rosa, d'un sapore rilevato, acidetto e molto piacevole. Questa varietà comincia a maturare in ottobre, e può conservarsi fino a dicembre.

La Mela calvilla rossa, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 280, tab. 3. Il diametro di questa mela è di tre pollici, uguale spesso alla sua altezza. Ha la pelle rossa cupa dalla parte del sole e d'un colore più chiaro dalla parte dell'ombra. La polpa è bianca con una leggiera tinta verde, e solamente un poco rossa sotto la pelle, d'un sapore dolce, piacevole e molto distinto. Matura in novembre e in dicembre, e può conservarsi fino a marzo.

La Mela calvilla bianca d'inverno, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 279, tab. 2. È un bel frutto, che ha qualche volta tre pollici e mezzo di diametro, trentaquattro linee d'altezza, ed è rilevato da costole prominenti che si estendono dall'apice alla base. La pelle è finissima, d'ordinario tutta gialla pallida, di rado alquanto rossa dalla parte del sole. La polpa è bianca, tenera, zuccherata, un poco profumata, ed è una delle migliori del genere. L'albero che produce questa mela è molto fertile e vigoroso.

La Mela renette d'Inghilterra, o Mela d'oro, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 292, tab. 7. Questa mela, che matura un poco prima della mela renette domestica, è alta circa venticinque linee, ed ha un diametro di ventisei o ventisette linee. La pelle è liscia, gialla mista di verde dalla parte dell'ombra, e tinta d'un giallo acceso dalla parte del sole, con un leggiero color rosso sparso di punti e di macchie d'un rosso molto più intenso. La polpa è bianca, pendente al giallo, ed ha un sapore leggermente acido, zuccherato e graziosissimo.

La Mela renette dorata, o Renette gialla tardiva, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 293. Il frutto di questa varietà è depresso ad ambe le estremità, più largo che alto, con circa venti a ventotto linee di diametro e da ventidue a venticinque d'altezza. La pelle è unita, d'un bel giallo dorato, leggermente lavata di rosso dalla parte del sole e tutta sparsa di macchioline grigie chiare. La polpa è consistente, bianca, appena acida e molto zuccherata. È buona quanto la mela renette domestica e matura in ottobre.

La Mela renette bianca, Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 161, tab. 49, fig. 2. Questa mela, conosciuta in Normandia sotto il nome di mela di S. Giuliano, è alta solamente due pollici, ed ha un diametro di ventisei o ventisette linee; è tutta biancastra, sparsa di piccolissimi punti d'un color poco intenso e come grigiognolo. La polpa è bianca, acidetta e poco zuccherata. Matura in settembre e in ottobre.

La Mela renette d'Olanda, Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 163, tab. 54, fig. 3. È alta tre linee, e larga per lo meno una linea o due. La pelle è d'un giallo chiarissimo nella maggior parte della sua superficie, alquanto più intenso dal lato esposto al sole, sparsa di piccolissimi punti, che non la fanno esser liscia. La polpa è bianchissima, d'un sapore dolciastro, poco rilevato, ma assai piacevole. Matura in novembre e in dicembre, e non tarda in seguito ad avvizzire.

La Mela senza pari, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 313, tab. 12, fig. 2. Questa mela è molto depressa dalla parte della base, che ha un diametro di trentatre o trentaquattro linee, ed è molto più larga dal lato opposto: ha un'altezza di ventotto linee. La pelle è unitissima, verde gialloguola, sparsa di puntolini bruni e segnata qualche volta da diverse grandi macchie grigie; la parte battuta dal sole rimane le più volte dello stesso colore della parte che è esposta all'ombra; pure qualche volta piglia una leggiera tinta rossa: quando è perfettamente matura la sua pelle divien tutta d'un giallo chiaro e si aggrinza come quella della *mela renette domestica*. La polpa è bianca giallastra, tenera, di sapore acido, distinto e molto piacevole. Matura dal gennajo al marzo.

La Mela d'alta bontà, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 315, tab. 12, fig. 1. Questa mela è angolosa, costolosa depressa alla base ed all'apice, più larga nella parte superiore, con un diametro di trentaquattro linee e con ventotto linee d'altezza. Ha la pelle fina, unitissima, verde chiara, che nella perfetta maturità diviene un poco gialla, e lo diviene appena se la parte esposta al sole piglia una leggiera tinta di rosso. La polpa è tenera, bianca verdognola, copiosa, d'un sapore agretto e molto piacevole. Matura in gennajo e può conservarsi fino all'aprile.

La Mela renette domestica, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 300; Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 164, tab. 54, fig. 2. Questa mela

va molto soggetta a variare per la grossezza ed anche per la forma, poichè ha un diametro da ventisette linee fino a tre pollici, ed un'altezza da due pollici fino a due pollici e mezzo; ora è assai regolarmente rotondata, ora un poco conoiforme, più rigonfia alla base che all'apice. La pelle è verde chiara prima della maturità, e gialla pallida quando è maturissima, sparsa qua e là di piccole macchie bigiognole, irregolari, che non la rendono unita. La polpa è consistente, bianca in principio e leggermente acida; ma quando è perfettamente matura piglia una tinta gialla chiarissima, ed acquista un sapore zuccherato ed una soavissima fragranza, per cui questa mela è la migliore di tutte quelle del genere. Comincia a maturare in gennaio e in febbraio, e può conservarsi fino alla successiva ricolta: noi ne abbiamo conservate fino al febbraio del secondo anno: allora si aggrinza molto e diminuisce sensibilmente di volume.

La Mela renette grossa d'Inghilterra, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 299, tab. 12, fig. 5. Questa varietà, conosciuta anche sotto il nome di *melo renette del Canadà*, è le più volte un poco depressa ai due capi, in modo che il suo gran diametro oltrepassa d'un quarto l'altezza: così nei bei frutti il gran diametro è di quattro pollici, è di tre pollici è l'altezza. La pelle, in principio verde chiara, piglia nel tempo della perfetta maturità una leggiera tinta gialla, ed è, come quella della *mela renette domestica*, sparsa di punti e di macchie grigiognole di diverse forme. La polpa è meno tosta di quella della mela renette domestica, più fondente, in principio leggermente acida, quindi dolce zuccherata, ma di minor fragranza. Questa mela comincia a maturare in dicembre, e conservasi bene fino al terminar di febbraio; dopo il qual tempo divien granellosa e avvizzisce: nondimeno ne abbiamo conservate delle buonissime fino all'agosto, e ciò dipende dalle annate.

La Mela renette grigia, Duham., *Arb. fr.*, 1, pag. 302, tab. 9. È più larga che alta, molto compressa alla base ed all'apice; ha spesso un diametro di due pollici e dieci linee ed una altezza solamente di due pollici. La pelle è lionata grigiognola, un poco ruvida al tatto, e va soggetta ad aggrinzir molto quando è oltremodo matura. La polpa è consistente, fina, bianca giallognola, pochissimo acida, assai zuccherata e molto piacevole. Questa mela matura in inverno e si conserva quasi quanto la *mela renette domestica*.

** In Toscana si posseggono molte altre varietà descritteci dal Micheli (*Mss.*), come la Mela francesca, che è il *Malus sativa fructu orbiculato plano*, mogno, Mich., *Mss. rar.*, n.° 21; la Mela lazzeruola, che è il *Malus sativa fructu orbiculato, plano nitido, partim albo, portim elegantius rubente punctato, subacido*, Michel., *loc. cit.*, n.° 27; la Mela testa, che è il *Malus sativa fructu brumali orbiculato plano dilute ferrugineo, cute crispo, punctis albidis distincta, dulci subacido gratiosi saporis*, Michel., *loc. cit.*, n.° 51; la Mela mora, che è il *Malus sativa fructu orbiculoto et non nihil turbinato, partim dilute rubente, portim sordide flavescente, cute lacera, aromatico sapore dulci*, Michel., *loc. cit.*, n.° 33; la Mela zuccherina, che è il *Malus sativa fructu subrotundo, flavescente, moculis rubris consperso, saccharato, odoroto*, Michel., *loc. cit.*, n.° 55; la Mela musa o musaiuola, che è il *Malus sativa fructu brumali, turbinoto ex albo, et non nihil in adversam partem subrubente, carne sapidiora*, Michel., *loc. cit.*, n.° 32; la Mela panaia, che è il *Malus sativa fructu magno, angulato, sopori vinosi subacidi*, Tourn. et Michel.; la Mela diacciola o diacciata, che è il *Malus vitrea*, Cord., o *Malus sativa fructu maculis vitreis foris et intus notata*. Vi ha pure la Mela rosa, la Mela roggia o Roggiola, la Mela poppina, la Mela violata, la Melina signora, e molte altre ancora, tutte descritte o menzionate dallo stesso Micheli. (A. B.)

Il Melo paradiso, *Nouv. Duham.*, 6, pag. 168. Non pel suo frutto, che è assai piccolo, rotondato, un poco allungato, biancastro, con qualche macchia grigiognola, e con polpa dolciastra, sciapita e avvizzita, questa varietà si coltiva, ma perchè alzandosi anche meno della precedente, e moltiplicandosi facilmente per polloni, è adoperata come soggetto per innestare qualunque sorta di varietà, di cui si voglian fare alberi nani.

Vi è un'altra varietà di melo detta dai Francesi *doucin*, Lois., *Nouv. Duham.*, 6, pag. 167, la quale è molto simile al *melo paradiso*, ma un poco più grande e più vigorosa. È un albero che s'alza meno del melo domestico, e produce un frutto rotondo, di mediocre grandezza, biancastro, rosso dalla parte del sole, colla polpa dolce, e che matura in ottobre. Sono oltre cent'anni che questa varietà

fu trovata nei semenzai, e d'allora in poi si moltiplica solamente per polloni, coi quali si fanno dei soggetti che servono a innestare tutte le sorte di varietà di mele, per la ragione che gli alberi così formati si alzano meno di quelli innestati sul domestico o sul salvatico, e danno più sollecitamente frutti.

Il melo non allígna nè sotto il cielo ardente della zona torrida, nè nelle contrade vicine al cerchio polare; ma può prosperare e crescere solamente in un clima temperato. Esso meglio riesce in una terra profonda e leggermente umida e non può vivere in suolo composto d'argilla o di creta calcaria.

Il melo è capace di moltiplicarsi per mezzo di tutti i metodi conosciuti, ma la sementa, l'innesto, i polloni ed i margotti sono i soli che si adoperino; gli ultimi due modi di moltiplicazione indicati, cioè i polloni ed i margotti, servono soltanto per il *melo paradiso* e per il *melo doucin*: in generale si preferiscono i semi; ma siccome il seme non moltiplica che la specie e non propaga le varietà attenute dalla cultura, così per conservarle fa d'uopo ricorrere all' innesto.

Facendo delle semente se altro non si ha di mira che di procurarci dei soggetti atti ad essere poi innestati, in questo caso il mezzo più semplice per formare dei semenzaj consiste in procurarsi negli strettoj dove si fa il sidro, il capomorto delle mele pestate: tale è la pratica che nelle contrade dove si fa il sidro usano d'ordinario i coltivatori. Dopo aver lavorato il terreno destinato a ricevere le semenze, spargono essi alle superficie questo capomorto, nel quale trovansi i semi, e lo ricuoprono d'un piccolo strato di terra leggiera. In primavera si effettua il germogliamento; le piccole pianticelle sorgono dal suolo, ma spesso in quantità così grande e così fitte fra loro che è necessario di sbarbarne in buon dato perchè non si danneggino reciprocamente.

Ma non istà qui il metodo che fa d'uopo seguire quando vogliamo ottenere nuove varietà; imperciocchè allora invece di prendere dei semi a caso conviene scegliere quelli delle specie più rinomate, ed inoltre a fine di procurarseli, pigliare per quanto è possibile i frutti più belli. Le mele destinate a somministrare i semi debbono esser colte solamente nel tempo della loro perfetta maturità, ed i semi debbono essere posti in terra appena levati dai frutti. Se per una circostanza qualunque non si può far questo nel medesimo tempo, fa di mestieri aver cura di conservarli nella rena fresca fino al momento della sementa. La quale si può cominciare subito che le mele primaticce principiano a maturare, e durare fino al termine dell'inverno e nei primi giorni della primavera, epoca della maturità delle più tardive. Del rimanente qualunque sia l'epoca nella quale la sementa sia stata fatta, il germogliamento ha luogo al cominciare della primavera.

In capo a un anno i giovani meli possono esser messi in piantonaia. Al quale effetto è necessario scegliere un terreno che sia stato profondamente e più volte lavorato, e che sia in riposo almeno da un anno. In mancanza di questa ultima condizione, conviene migliorare il suolo con ingrassi. Un terriccio vegetabile senza mescolanza di concio è a preferirsi; e nel caso in cui si giudicasse ben fatto di rendere l'ingrasso più sostanzioso con mescolarvi gli escrementi degli animali, deve preferirsi il concio di vacca a quello di cavallo, e si dee aver cura di servirsene solamente quando è bene spento.

A seconda della natura del suolo, deve differire il tempo della trapiantazione. Se il terreno è grasso ed umido, la piantagione può benissimo farsi al terminare dell'inverno o al cominciare di primavera; se all'incontro è arido, riescirà meglio quando sia stata fatta durante il novembre o il dicembre, perchè le pioggie invernali facilitan molto l'attaccarsi della tenera pianta. I giovani meli si piantano in fossatelli, a due piedi di distanza fra loro in ogni senso. Finchè non sono collocati al posto, i coltivatori per assicurarsi che abbiano messo barbe, nei tempi delle nuove trapiantagioni usano di tagliare porzione della radice maestra o barba a fittone, a fine di costringere in certo modo gli alberi ad accrescere il numero e la forza delle loro radici laterali.

Quando i meli son posti in piantonaia richieggono in ogni stagione una sarchiatura per distruggere le malerbe, ed un buon lavoro tutti gli anni verso la fine dell'autunno o il principio dell'inverno. Se queste piante si destinano ad essere alberi alti, ve le possiamo disporre in due modi. Il primo, che sembra il più naturale, è quello di obbligare l'albero a crescere in altezza, tagliando fino rasente la scorza del tronco una parte dei rami laterali, bene intendendo peraltro che questa operazione richiede precauzione e pratica in chi la fa; poichè se uno si avvisasse di sopprimere tutti i rami laterali, il

fusto principale crescendo con troppa rapidità, noo acquisterebbe bastante vigore e consistenza e sarebbe esposto ad essere rotto dal vento. Il secondo modo consiste nel tagliare i giovani meli dal piede e rasente terra, al cominciare della primavera del quarto anno. S' alzano ben presto nuovi rampolli, dei quali uno solo conservasi; e questo forma sempre, secondo i coltivatori, un fusto più diritto, più sano, più rigoglioso di quello che risulta dalle messe successive di diversi anni. Quando il fusto è arrivato all'altezza di sette o otto piedi, se ne scapezza la sommità. Questa operazione si fa su tutti gli alberi d'aria, qualunque sia il metodo che si è tenuto per formarli. Allora cessano di crescere in altezza e non metton più che rami laterali, i quali tirando tutto il succhio nella parte superiore del fusto, lo fortificano e lo fauno ingrossare.

Quando i giovani meli hanno sei o sette aoni, sono in grado d'essere innestati a spacco. Il momento favorevole di questa operazione è la fine di febbraio o il principio di marzo, secondo la maggiore o minor durata dell'inverno. Per far ciò bisogna, per quanto è possibile, scegliere una giornata in cui il sole sia coperto dai nuvoli.

Qualunque sorta d' ionesto riesce con vantaggio sul melo, quantunque l'innesto a spacco e quello a scudetto siano i soli che d'ordinario s'adoperano.

Sul melo paradiso e sul *melo doucin* praticasi l'innesto a scudetto; l'estate è la stagione favorevole per questa operazione. L'innesto si fa sempre a qualche pollice da terra, e a tale effetto si scelgono generalmente le migliori varietà di mele, come le *mele renette*, le *mele calville*, le *mele appiole*. I meli innestati sul melo paradiso restano oani, e si tagliano a cespuglio o a vaso. Quelli innestati sul *melo doucin* somministrano degli alberi retti a mezzo fusto, delle spalliere, delle controspalliere, degli alberetti a cespuglio, delle piramidi, ec. Il melo *paradiso* e il melo *doucin* sono ricercatissimi a cagione della sollecitudine coo la quale dan frutto; qualche volta vedesi la prima della citate varietà fruttare dopo il secoodo anno; e siamo certi d'averne ricolta nel terzo o nel quarto. I meli *doucin*, più tardivi, di rado passano il sesto anno senza produr frutto. Le mele che si ottengono sono sempre superiori in bellezza e in qualità a quelle delle stesse varietà innestate sopra altri soggetti. Questi sono invero grandi vantaggi; ma vi son pure degli inconvenieoti: imperocchè questi frutti sì belli e sì buoni sono sempre in piccol numero, o gli alberi che gli producono ne danno solamente pel corso di pochi aoni, uon durando on melo di paradiso più di anni venti, ed un *doucin* circa il doppio di questo tempo. Se i meli innestati sopra a domestico non fruttificano che verso il dodicesimo anno, ricompensano poi del tempo occorso, con ricolte abbondanti, le quali vanno sempre aumentando per una lunga serie di anni.

I coltivatori assicurano che i meli innestati sopra a salvatico, vivono assai più di quelli che sono innestati sopra a domestico. E dicesi noo esser raro il vederne nei paesi di montagna alcuni che si vuole che abbiano due o trecent' anni. Noi ooo vediamo abbastanza qual differenza possa essere tra il melo domestico e il melo salvatico, circa alla durata ed al vigore: entrambi nascono di seme, uno in terreno coltivato, l'altro naturalmente in mezzo ai boschi.

Prima del regno di Luigi XIV, in Francia i giardinieri non eransi peranco occupati della cultura del melo, il quale coltivavasi solamente nei campi. In quel tempo si cominciò a farne delle spalliere, delle coutrospalliere, degli alberetti a cespuglio; e sotto Luigi XV vennero in moda i meli nani, ec.

D' ordinario l' innesto a scudetto si pratica solamente sul melo *doucin* e sul paradiso, quantunque potrebbe farsi anche, e con profitto sopra a domestico e sopra a salvatico, accelerando puramente con questo mezzo il tempo della fruttificazione. Ed invero fin dal terzo anno potrebbersi durante l'estate inuestare a scudetto o a occhio dormiente i meli domestici a tre o quattro pollici da terra, e scapenzandoli nella primavera seguente, quando fosse l'innesto assicurato: fino dal quarto aooo avremo uo fusto assai bello, mentrechè seguendo il metodo ordinario bisogna aspettare che i meli sieno arrivati all'età di sei o sette anni per essere ionestati, lo che certamente ritarda molto l'epoca della ricolta. Crediamo duoque che sarebbe cosa vantaggiosa di sostituire in tutte le piantonaie l'innesto a scudetto sopra a domestico all'innesto a spacco, il quale nou si può usare che tre o quattro anni più tardi. Pei possessori di piantonaie ciò sarebbe di più profitto, perchè in capo a sei aoni avrebbero degli alberi fatti che potrebbero vendere per essere piantati al posto; ed in quella vece coloro che innestano gli alberi solamente a spacco nou li possono esitare prima dell'età d'otto o nove

anni. Sarebbe pure util cosa pei compratori perchè più un albero è giovane più facilmente s' attacca.

Oltre a ciò, trattando convenientemente il fusto dei meli innestati a scudetto, sarebbe facile di far loro prendere la forma piramidale, disposizione che meglio favorisce lo sviluppo dei rami, di quella che è ora generalmente ammessa, e che consiste nel formare, con tutti i rami insieme, una capocchia più o meno rotondata. Questi alberi disposti a capocchia non potendo inalzare il loro fusto verso il cielo, pigliano accrescimento soltanto nei rami laterali, i quali estendendosi orizzontalmente, occupano così un grande spazio di terreno; inoltre i ramoscelli inferiori sono aduggiati dai ramoscelli superiori, e non ricevono l' influenza dell' aria e della luce. I meli a piramide vanno liberi da tutti questi inconvenienti; i rami superiori per esser sempre i più corti, non interrompono il circolare dell' aria, e non tolgon la luce agli altri rami. Il loro accrescimento più considerabile facendosi in altezza, è cagione che si estendano poco lateralmente, e non cuoprano che breve spazio di suolo. Malgrado la loro elevazione, che a prima vista sembrerebbe essere un ostacolo, la loro ricolta si farà con uguale facilità; basterà tagliar l' albero in modo che i suoi rami possano servire da scale, e tutti i frutti, anco quelli della sommità, potranno essere colti con la mano.

Parlato dei soggetti che ci procuriamo solamente per innestarli, ci resta a dir qualche cosa sulle diligenze che richieggono quelli nati di seme e destinati a dare nuove varietà. La disposizione più vantaggiosa per questi alberi è quella di lasciarli crescere in libertà o a piramide nel modo che abbiamo detto; ma fa d'uopo altresì assoggettarli ad un taglio rigoroso fino dal terminare del secondo anno. Siccome questi meli venuti di seme stanno spesse volte dodici ed anche quindici anni senza dar frutto, e in conseguenza senza conoscer nemmeno quale possa essere la qualità dei frutti, di leggieri si comprende che sarebbe cosa molto spiacevole quando si fosse costretti ad attendere sì lungo tempo. Per buona sorte un metodo molto semplice ci pone in grado di giudicare fin dal sesto anno se le varietà ottenute meritino d' essere conservate: infatti quando questi giovani soggetti sono arrivati a tre o quattro anni, e che per il loro abito, per la forma delle foglie, per la natura del legname e per la disposizione dei ramoscelli, presentano qualche somiglianza colle buone specie conosciute, non occorre altro che pigliarne delle mazze e innestarle sul melo paradiso, dove produrranno frutti in capo a due o tre anni. È inutile il mettere in pratica questo metodo pei giovani meli che col loro abito si avvicinano ai meli salvatici, perciocchè questi devono essere relegati nelle piantonaie: e dee farsi lo stesso per gli altri, quando non siano giudicati degni d' essere conservati. Se all' incontro daranno frutti di buona qualità, continueremo ad aver loro cura e gli moltiplicheremo per innesto.

Abbiamo già detto che i meli *doucin* e di paradiso si allevavano nelle piantonaie non per semi ma per polloni. Per procurarci questi polloni si scelgono delle vecchie piante di questa varietà che si tagliano sulla ceppaia, e che si addimandano *madri:* in primavera ne sorgono molti rigetti, e quando sono di una certa altezza si propagginano, e piglian radici nel corso dell' estate, e nel mese di novembre o alla fine d' inverno si separano dalla ceppaia per metterli in piantonaia. Queste ceppaie o madri somministrano tutti gli anni nuovi rampolli che si trattano sempre nello stesso modo; verso il terzo o quarto anno, quando i polloni della varietà *doucin* e di quella di *paradiso* sono d' una grossezza conveniente, s' innestano a occhio dormiente ossia a scudetto.

L' intervallo che bisogna porre trai meli piantati al posto varia secondo la specie e secondo la forma che si è loro data. Gli alberi alti e disposti in corona rotondata, vogliono uno spazio di trenta o quaranta piedi fra ciascuno di essi; gli alberi a cespuglio, a vaso, a controspalliera, debbono esser piantati alla distanza di dodici o quindici piedi fra loro, se sono innestati sopra a salvatico; e a venti o ventiquattro piedi, se sono sopra a domestico; l' intervallo pei meli a piramide è di dieci o dodici piedi; finalmente i meli nani o innestati sopra a melo di paradiso, non abbisognano d'esser piantati a una distanza maggiore di quattro piedi. Non intraprenderemo la descrizione dei metodi che fa d' uopo seguire per disporre i meli a vaso, a cespuglio, ec., perciocchè ci trarrebbe in particolarità che dissentono dalla natura di quest' opera.

Il melo merita d' essere collocato nella prima serie degli alberi; perocchè i suoi frutti sono belli e graziosissimi, e servono sulle nostre mense pel corso di tutto l' anno.

Il melo suole esser bandito dai giar-

dinì di piacere, al quale si preferiscono per ornamento dei boschetti le lille, il citiso, l'albero di Guida, ec. Pure i suoi fiori producono un grazioso effetto, e noi ne chiamiamo in testimonio coloro che nei paesi dove questa pianta è comune, hanno veduto al finir d' aprile o al cominciare di maggio dei viali di meli lunghi una o più leghe. Il melo salvatico è idoneo per far siepi vive che possono servire di buone chiusure.

Presso gli antichi la voce *pomum* aveva un più lato significato che non ha il *pomme* dei Francesi, i quali lo limitano soltanto ai frutti d'un sol genere, cioè a quelli del melo: *pomum* s'adoperava per indicare tutti i frutti e principalmente quelli nei quali la parte polposa e carnosa era in gran copia.

Il significato della voce *malum* era più limitato, perocchè si applicava alla mela propriamente detta e ad alcune altre frutte, come al *malum aureum* o *malum hesperidum*, tanto celebre nell'antichità, e nel quale si conviene in generale di riconoscer l'arancia; al limone, *malum medicum*; alla mela cotogna, *malunconum*, χυδωνιον μῆλον.

Le mele sono ricercate nelle isole dell'Arcipelago, dove son rare, e quivi se ne fa più caso che a Parigi delle arance; e le greche fanciulle nel dì di S. Giovanni ne fanno una specie di cintura che addimandano *kledonia* la quale portano in quel giorno. Intagliano il loro nome su queste frutte, le quali ornano di nastri a di fiori, e le conservano con diligenza. Se le mele prestamente appassiscono, ciò è per esse d' un funesto presagio. La fanciulla che ha la buona ventura di conservare intatte per lungo tempo questa frutte, ritien ciò per l' annunzio d'un matrimonio e d'una lunga serie di giorni felici.

Le mele son frutti sani, e si danno ai malati ed ai convalescenti come rinfrescanti e lassativi; e prescrivonsi anche in tisana. L'arte dei confetturieri n' ha saputo trar profitto, facendone diverse preparazioni molto pregiate. I chimici v'hanno discoperto un acido chiamato acido malico.

Quando lo zucchero era molto caro, sono ora trentacinque o trentasei anni, si cercò, nei paesi che producono molte mele, di estrarlo da questi frutti, spremendo il sugo dalle varietà più dolci e più zuccherate, e se ne ottenne un siroppo che potè servire ad addolcire il caffè, il tè, le creme, i liquori, ec.; ma l'uso di siffatto siroppo andò in abbandono dacchè la pace generale abbassò il prezzo dello zucchero comune.

Il prodotto più importante che da certi paesi levasi dalle mele è il sidro, di cui si fa la ricolta principalmente in Normandia, dove da lungo corso di anni è estesissima la coltivazione del melo a sidro. Si fa del sidro anche in qualche altra contrada della Francia, in Inghilterra, in Alemagna e negli Stati Uniti.

Si è preteso che l' uso del sidro fosse stato introdotto dagli Arabi dell'Affrica, al tempo della loro invasione in Ispagna, e che allora la coltivazione del melo si estendesse nelle altre contrade d'Europa: ciò è difficile a credere, e gli antichi autori che hanno parlato di questa pianta contraddicono singolarmente a questa opinione. Teofrasto e Plinio ci rappresentano questa pianta come un albero salvatico nelle foreste dell'Europa. L'ultimo dei citati autori menziona espressamente un vino che si levava dalle mele. Ciò premesso, come credere che sa ai tempi di Plinio si conosceva già esser possibile di levare dalle mele un liquore fermentato, fosse soltanto molto tempo dopo portato di Spagna dai Normandi il melo a sidro e l'uso che si poteva far de'suoi frutti? — È più naturale il pensare che i Romani lo introducessero nelle Gallie; tanto più che le provincie di Spagna dove questa pianta è più sparsa, sono quelle del nord, dove gli Arabi non penetraron giammai, o delle quali non furon mai per lungo tempo signori, e dove in conseguenza la pianta del melo non può essere stata da loro introdotta. La parola *sidro*, come è stato detto, non può derivare che dalla voce *cidra*, la quale nella Navarra Spagnuola designa il melo e il liquore che se ne leva. Ma non si è posto attenzione che in altri tempi nella Normandia scrivevasi *sidre*, voce che deriva benissimo dal latino *sicera*, che significava qualunque specie di beveraggio fermentato che non fosse vino; e il vocabolo *cidra* non ha egli stesso altra etimologia.

È per il sidro ciò che è per il vino: la natura del suolo e l' esposizione hanno la maggiore influenza sulla qualità di questo liquore. In generale nel nord della Francia si riconoscono in questo genere tre sorte di prodotti. Il più debole ed il meno stimato è quello dei terreni magri e sassosi, come quelli della contrada di Bocage, qualche cantone del dipartimento dell' Eure, una gran parte della Brettagna, e tutti i paesi vicini alle rive del mare. Dà un sidro molto piacevole, ma chiaro, poco colorato, e bevesi puro. Di

rado si serba al di là d' un anno, facilmente inacidisce e contiene poco alcool.

Il secondo, preferibile al primo, abbraccia i paesi che hanno terre più fonde, come una parte dei dipartimenti dell'Ile-et-Vilain, dell' Eure e della Somme, i paesi di Bray e di Caux, il Roumois, eccetto di questi cantoni la parte troppo vicina alle rive del mare. Il sidro da questo prodotto somministrato, è più colorato, dà colla distillazione maggiore alcool del precedente, e conservasi per due o tre anni. Bevesi mescolato con un poco d' acqua.

Finalmente l' ultimo prodotto, ed il migliore, è quello che proviene da suolo grasso, profondo, elevato, distante dai venti di mare. Tali sono il paese d'Auge, il Cotentin, il Bessin, qualche cantone dei dintorni d'Alençon, di Bayeux, di Rouen, di Gournay. Il sidro che tutti questi producono in copia è molto gagliardo, d' un color grave ed assai ricco d'alcool. Può conservarsi per quattro o cinque anni. Per usarlo abitualmente convien temprarlo con una certa quantità d' acqua.

In Ispagna i meli a sidro si allevan di seme; in America ed in tutto il nord dell' Europa s'innestano. È egli quest'uso un'abitudine, o sarebb' egli il clima della Spagna più favorevole al melo a sidro? — Farebbe di mestieri poter confrontare i prodotti di queste differenti contrade per decidere quale di questi due usi meriti la preferenza.

Le mele, secondo che sono acide, dolci o acerbe, somministrano differenti liquori. Le acide danno un sugo leggiero di sapore poco piacevole, e che divien nero all'aria, per la qual cosa si adopera meno che si può nella fabbricazione dei buoni sidri. Le dolci danno in gran copia un sugo dolce, chiaro, ma debole, poco saporoso, e che non può conservarsi. Finalmente le mele acerbe danno un liquore copioso, giallo intenso, grosso, molto denso, e capace di conservarsi per lungo tempo. Il miglior sidro è quello che ottiensi col mescolar convenientemente queste due ultime sorte di mele.

La ricolta delle mele a sidro si fa in tre differenti tempi, secondo la maturità dei frutti. La prima è di rado produttiva, perchè gli alberi fiorendo presto vanno molto esposti a soffrire alcuni geli della primavera; e si fa in settembre. Le mele di questa epoca son chiamate primaticce o tenere, a cagione della consistenza della loro polpa; il sidro da esse somministrato non si beve con piacere che quando è fresco, perchè è leggiero e non può conservarsi. La seconda ricolta che è quella di certe mele mezze tenere, distinte dai Francesi coll' aggiunto di *sages*, si fa durante il mese d' ottobre, e somministra un sidro di buonissima qualità e che ben si conserva. Le mele della terza epoca, addimandate dure o tardive, si colgono solamente in novembre o anche sul cominciar di dicembre: sono quasi sempre in gran copia, perchè non vanno esposte al gelo nel tempo della lor fioritura, la quale avviene soltanto alla fine di maggio: ma questo vantaggio ha il suo contrario negli ostacoli che dai rigori della stagione si oppongono alla ricolta.

Per coglier le mele si aspetta che siano mature, lo che riconoscesi dalla caduta spontanea d'un certo numero di frutti. Allora si fa la colta, scuotendo gli alberi o bacchiandone i rami con verghe; per quanto è possibile si sceglie un tempo asciutto, e si evita di lasciare le mele esposte alla pioggia. Si riuniscono d'ordinario in grandi monti, specialmente nelle copiose ricolte; ma sarebbe più vantaggioso il disporle per piccoli mucchi, poichè allora riceverebbero più egualmente l'influenza dell'aria, e più uniforme sarebbe il loro grado di maturità. Si dovrebber pure guarentirle dalle ingiurie del tempo.

Quando le mele sono perfettamente mature si mescolano le varietà in convenienti proporzioni a tenore della specie di sidro che si desidera, e ciò che reca maraviglia si è che nella maggior parte delle tenute si lasciano i frutti infradiciati. Vi ha pure qualche coltivatore che riguarda come cosa necessaria che ve ne sia una certa quantità in proporzioni relative alla differenza dei prodotti ed alla specie delle mele. Un pregiudizio così ridicolo non può essere ammesso che da persone le quali abbadino più alla quantità che alla qualità; poichè frutti infradiciati non possono che indebolire il liquore ed anche comunicargli un sapore sgradevole.

Comunque siasi, quando queste frutte si sono mescolate, si mettono in luogo apposito per infrangerle e pestarle. Si aggiunge d'ordinario alle mele un ventesimo d'acqua circa per la fabbricazione del sidro, che male a proposito si chiama sidro puro. Nel caso solamente in cui un liquore è destinato a dare dell'acquavite o ad essere conservato per lungo tempo, non vi si aggiunge mescolanza alcuna. Quando i frutti sono ridotti in pasta, levasi questa per metterla in un tinello dove si lascia

macerare per uno o due giorni. Questa pratica ha l'inconveniente d'indebolire il sidro, il quale mentre che sta nel tinello lascia sviluppare un vapore piacente, che sembra essere una miscela d'acido carbonico e d'alcool; laonde è di maggior vantaggio il far passar subito questa pasta nello strettojo. Il sugo che ne scola si mette in botti aperte, dove fermenta in un modo molto tumultuoso, lasciando sviluppare gran copia d'acido carbonico. Quando la fermentazione si è rallentata, si travasa il sidro in altre botti che non si chiudono che dopo qualche giorno, cioè quando cessi di schiumare. In questo stato il sidro continua a fermentare per sei mesi ed anche più; lo che non impedisce al sidro di chiarificarsi in capo a poco tempo. Perchè il sidro sia buono non bisogna lasciarlo sulla feccia o sul capomorto, ma travasarlo un mese dopo che è stato imbottato. Gli agricoltori inglesi lo travasano per quattro volte: la qual pratica è indispensabile pei grossi sidri fatti con mele di sapore acerbo.

Siccome tutto il sugo delle mele non è estratto nella prima pressione, così assoggettando una seconda ed una terza volta il capomorto all'azione della macine e della pressa, ed aggiungendo alle volte una certa quantità d'acqua, ottiensi un sidro che va sempre diminuendo di qualità.

Quando il sidro è bene chiarificato s'imbottiglia d'ordinario nel mese di marzo; e allora diviene più spiritoso, più grato, ed è capace di conservarsi per lungo tempo. Non bisogna tenere orizzontalmente le bottiglie che contengono il sidro, ma lasciarle ritte; altrimenti scoppierebbero o si stapperebbero, e tutto il liquore sarebbe perduto. Il buon sidro imbottigliato spuma quanto la migliore sciampagna ed anche più.

L'uso del sidro come bevanda è molto salubre. In tutti i paesi dove abitualmente se ne consuma, le pietre orinarie e le renelle sono, per quanto dicesi, rare. I sidri ottenuti con una seconda pressione, e che si chiamano *sidri mezzani*, convengono in ispecial modo agli individui deboli, magri e d'un temperamento bilioso. Possono essere utilmente usati nelle malattie cutanee ed in molte affezioni croniche del petto, delle vie orinarie e del basso ventre.

I meli possono vivere dugent'anni e più, ed acquistare coll'età grandi dimensioni. In vicinanza di Bradford in Inghilterra, vi è un melo che ha cento sessanta piedi di circonferenza all'estremità dei rami; e dicesi che questo melo dia nelle buone ricolte venti sacca di frutte.

Il legno del melo è di grana fine, e nei vecchi alberi è segnato da venature brune rossicce che producono un effetto assai bello; per la qual cosa è tenuto in pregio dai legnaiuoli, dagli stipettaj e dai tornitori. Se ne fanno delle tavole per stampare le indiane e le carte dipinte; ma va soggetto a imbarcare e a spaccarsi: come combustibile è utile e somministra un buon carbone.

Il melo va soggetto alle medesime malattie degli altri alberi, e com'essi è esposto ai danni degl'insetti. Quando invecchia è spesso attaccato dalla carie, specialmente quando gli son tagliati dei grossi rami. Nella vecchiaia la sua scorza si fende, e le screpolature servono d'asilo agli insetti; si riveste di borraccine, di licheni, di piante parasite, che intasano i pori della scorza ed assorbono il succhio: laonde il coltivatore deve con sollecitudine nettare i suoi alberi da tutte le piante parasite, e con uguale diligenza spogliarle degli insetti nocivi.

Numerosissimi sono questi insetti: i più terribili sono i bruci della tignuola padella; quelli del bombice comune, della nottua psi e della falena brumale: spogliano gli alberi di tutte le foglie, e recano grave danno alla ricolta, quando non la distruggan del tutto. Le invasioni del curculione grigio sono funestissime, imperocchè questo piccolo coleottero divora le gemme nel momento in cui s'aprono. Diversi altri insetti vivono nelle mele e le fanno cadere prima che sieno mature.

Le intemperie delle stagioni sono pure perniciosissime ai meli: i geli tardivi, come anche le nebbie fredde ed umide, ne fanno spesso abortire i fiori. (L. D.)

** MELO COTOGNO a MELOCOTOGNO. (*Bot.*) Nome volgare del cotogno comune, *cydonia communis*. (A. B.)

MELO D'ACAGIU' (*Bot.*) V. Acagiù. (Lem.)

MELO D'AMORE. (*Bot.*) È il *solanum pseudocassicum*, Lion. (L. D.)

** MELO D'ASSIRIA. (*Bot.*) È il *citrus, medica*, *malum assyrium* del Clusio, detto anche pomo d'Adamo. (A. B.)

MELO D'INDIA. (*Bot.*) È il giuggiolo, *ziziphus vulgaris*, Linn.

MELO ROSA. (*Bot.*) È una specie d'cugenia, *eugenia longifolia*. (Lem.)

MELOBESIA, *Melobesia*. (*Corallin.*) Lamouroux, senza troppo conoscere la natura reale d'una piccola placca calcaria molto sottile, che osservasi spesso sul fusto o sulle foglie di certe talassiufiti dei

nostri mari, e che Esper poneva fra le coralline, ha creduto dover formarne un genere sotto la denominazione di Melobasia, nome d'una oceanide, secondo Esiodo. Queste melobesie formano placche più o meno grandi, talvolta rotonde e regolari, talora irregolari, spesso assai grandi da cuoprire quasi intieramente le piante marine e da non lasciar punto distinguere nè il colore nè la forma delle loro foglie. Alla superficie di queste placche veggonsi sovente alcuni tubercoli più o meno prominenti, nel centro dei quali trovasi un foro che si suppone essere abitato da un polipo. Lo che peraltro sembra assai ipotetico, al pari della natura organica di questo corpo: talchè lo stesso Lamouroux pare rimanga molto in dubbio sulla natura di questi corpi organizzati, che egli pone vicini alle coralline solamente a cagione dell' analogìa della materia calcaria componente, e dei quali non ha parlato che per richiamare l'attenzione dei naturalisti. De Lamarck non ne ha fatta menzione alcuna.

Le specie poste dal primo di essi in questo genere son quattro soltanto, quantunque ve ne sieno, secondo che egli dice, moltissime.

La Melobesia membranosa, *Melobesia membranacea*, Esp., Zoof., t. 12, fig. 1-4. Placche sottilissime, suborbicolari, con alcune cellule prominenti al centro. Sulle floridee delle coste occidentali di Francia.

La Melobasia pustolosa, *Melobesia pustulata*, Lamx., Polip., tav. 12, fig. 2, *a B*. Placche orbicolari gibbose, con cellule prominenti e visibili ad occhio nudo. Sulle medesime piante.

La Melobasia farinosa, *Melobesia farinosa*, Lamx., Polip., tav. 12, fig. 3. Placche polimorfe sottilissime, assai piccole, formanti alla superficie delle foglie dei fucbi, uno strato come forforaceo; le papille piccolissime, senza cellule visibili. Abbondantissima sul *fucus linifolius* di Turner.

La Melobasia verrucosa, *Melobesia verrucosa*, Lamx. Placche fragili, coperte di piccole elevazioni in forma di verruche. Sui fuchi del mare Mediterraneo. (De B.)

MELOCACTUS. (*Bot.*) Nome specifico d'un *cactus*, così addimandato perchè imita un poco la forma d'un popone, detto *melo* in latino. V. Catto. (J.)

MELOCHIA. (*Bot.*) Questo nome arabo, dato primitivamente ad un corcoro, *corchurus æstuans* del Forskael, è ora quello d'un genere collocato dapprincipio tra le malvacee, ma che a cagione del perispermo esistente nel seme deve essere riferito alle *ermanniee*. (J.)

MELOCHIA. (*Bot.*) *Melochia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali della famiglia delle *ermanniee*, e della *monadelfia pentandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente, campanulato, quinquefido; cinque petali; cinque stami, coi filamenti riuniti alla base in un tubo corto; un ovario supero; cinque stili. Il frutto è una cassula di cinque logge, contenente uno o due semi in ciascuna loggia, provvisti d' un perispermo.

Melochia piramidale, *Melochia pyramidata*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 571, fig. 1; Cavan., *Diss.*, 6, tab. 172, fig. 1; Pluken., *Almag.*, tab. 131, fig. 3; Gaertn., *Fruct.*, tab. 113. Pianta alta circa tre piedi; di fusto gracile, cilindrico, duro, legnoso alla base, alquanto rossastro e pubescente; di foglie alterne, picciuolate, ovali, acute, dentate a sega, glabre, lunghe circa due pollici; di picciuoli pubescenti; di due piccole stipole lanceolate, rossastre, alquanto cigliate; di fiori disposti in ombrellette laterali o ascellari, opposte all' inserzione dei picciuoli; di pedicelli in numero di tre a cinque, corti, accompagnati da piccole brattee stipulari; di calice pubescente, con rintagli lanceolati, rossastri all' estremità; di corolla d' un rosso pavonazzo; di petali ovoidi, il doppio più lunghi del calice. Il frutto è una cassula pendente, pentagona, terminata in una piramide corta, con gli angoli acuti, compressi lateralmente.

Questa pianta cresce nelle Indie orientali, ugualmentechè nell'America, e coltivasi in diversi giardini d'Europa. Richiede, alla pari delle altre specie, la stufa calda, una terra consistente, rinnuovata tutti gli anni o ogni due anni, e frequenti innaffiature in estate. Si moltiplicano queste piante per margotti e per talee, fatti in vasi sopra a stufa e sotto stufa a telaio: hanno poca apparenza, e non son quasi ricercate che nei giardini botanici.

Melochia cotonosa, *Melochia tomentosa*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 571, fig. 2; Cavan., *Diss.*, 6, tab. 172, fig. 2; Sloan., *Jam.*, tab. 139, fig. 1. Ha il fusto legnoso, alto due o tre piedi, diviso in molti ramoscelli a scudiscio, guerniti di foglie alterne, ovali, acute, dentate a sega, alquanto glauche, cotonose e biancastre di sotto, lunghe circa un pollice; le stipole subulate e villose. I fiori nascono verso la sommità dei ramoscelli nelle ascelle delle foglie, e formano delle ombrellette

solitarie, più corte delle foglie, provviste alla base d'un piccolo collaretto con fogliolime setacee; il calice è alquanto cotonoso, tinto di rosso; la corolla d'un porpora paonazzo; i petali ovali bislunghi, molto più lunghi del calice, con unghiette verdastre; l'ovario bislungo, pentagono, cotonoso. Questa pianta cresce nell'America meridionale, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Malochia odorosa, *Melochia odorata*, Linn. fil., *Suppl.*; Cavan., *Diss.*, 6, tab. 173, fig. 2. Specie distinta per la grandezza delle foglie e dei fiori, per le pannocchie lasse, composte, rette da lunghi peduncoli. Ha il fusto guernito di foglie alterne, picciuolate, ovali, acute, un poco cuoriformi alla base, glabre, con doppie dentellature, segnate da nervosità oblique e prominenti. Le pannocchie sono amplie, elevate sopra a lunghi peduncoli, coperte d'una peluria corta e cotonosa, come i picciuoli; il calice striato, con cinque rintagli lanceolati, acuti; la corolla il doppio più lunga del calice; i picciuoli ovoidi, allungati, ristrinti in punta alla base, rotondati alla sommità; l'ovario globoloso, villoso. Il frutto è una cassula sferica, solcata, villosa, con cinque logge polisperme.

Questa pianta cresce nelle isole del mare del Sud.

Melochia a foglie di corcoro, *Melochia corchorifolia*, Linn.; Cavan., *Diss.*, 6, tab. 174, fig. 2; Dillen., *Eltham.*, tab. 176, fig. 217; *Tsjeru-uren*, Rhéed., *Malab.*, 9, fig. 73. Pianta erbacea; di fusto gracile, ramoso, lungo due piedi, peloso, alquanto ruvido; di foglie ovali lanceolate, acute, alquanto cuoriformi alla base, quasi trilobe, glabre ad ambe le facce; di picciuoli un poco villosi; di stipole lineari, lanceolate, leggermente cigliate; di fiori riuniti in capolini terminali e compatti, quasi sessili; di calice piccolo, urceolato, quinquedentato, circondato da un involucro con tre fogliolime quasi setacee; di corolla d'un rosso giallastro, più lunga del calice; d'ovario globoloso, sovrastato da cinque stili riuniti alla base. Il frutto è una cassula sferica, con cinque valve monosperme, alquanto pelosa. Questa pianta cresce nelle Indie orientali, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Melochia racemosa, *Melochia concatenata*, Linn.; Cavan., *Diss.*, 6, tab. 175, fig. 2; Plukén., *Phytogr.*, tab. 9, fig. 5. Distinguesi questa specie pei fiori disposti in racemi lassi, fascicolati, terminali. Ha il fusto diritto, ramoso, leggermente villoso, come tutta la pianta; le foglie alterne, picciuolate, le inferiori ovali bislunghe, le superiori lanceolate, più strette, acute, dentate a sega; le stipole lineari; i fiori piccoli, quasi sessili, disposti in racemi semplici, fascicolati; il calice quinquefido; un involucro con tre fogliolime lineari, cinto di peli rigidi, numerosi; la corolla giallastra. Il frutto è una cassula sferica, di cinque logge monosperme. Questa pianta cresce nelle due Indie ed al Senegal.

Malochia crenolata, *Melochia crenata*, Vahl, *Symb.*, 3, pag. 86, tab. 68. Arboscello dell'America meridionale; di fusto rivestito d'una scorza porporina; di ramoscelli biancastri, villosi, cotonosi; di foglie remote, circondate, lunghe appena un pollice, molli, biancastre, cotonose ad ambe le facce, massime quando son giovani; di stipole ovali e pelose; di peduncoli ascellari, solitarj, con qualche piccola brattea setacea; di calice con rintagli irsuti, lanceolati, metà più corti della corolla; d'ovario villoso. Il frutto è una cassula biancastra, allungata, il doppio più lunga del calice, terminata dagli stili villosi e persistenti. (Poir.)

MELOCHITE. (*Min.*) Nome dato alla pietra d'Armenia, ch'è una varietà terrosa del *Rame azzurro* o *carbonato blù*. V. Rame. (B.)

** MELOCOTOGNO. (*Bot.*) V. Melo cotogno. (A. B.)

** MELOCOTOGNO SALVATICO. (*Bot.*) Nome volgare della *styrax officinalis*, Linn. (A. B.)

MELODINO. (*Bot.*) *Melodinus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *apocinee*, e della *pentandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente, quinquefido; corolla ippocrateriforme, con lembo doppio, l'esterno con cinque rintagli rotati, l'interno composto di cinque appendici più corte; cinque stami; un ovario supero; due stili. Il frutto è una bacca globolosa, quasi biloculare, polisperma.

Melodino rampicante, *Melodinus scandens*, Forst., *Gen.*, tab. 19; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 179. Arboscello di fusto rampicante, sarmentoso, guernito di foglie opposte, bislunghe ovali, venate, intierissime, e di fiori composti; di calice persistente, con cinque divisioni ovali, acute, coi margini addossati fra loro; di corolla monopetala, con tubo cilindrico, tre volte più lungo del calice, provvisto di due lembi, l'esterno diviso in cinque rintagli aperti in ruota, falciformi, finamente

crenolati, rinvolti, lunghi la metà del tubo, e l'interno composto di cinque appendici corte, alterne con le divisioni del lembo esterno; di filamenti cortissimi, attaccati sotto la parte media del tubo, con antere ovali, acute; d'ovario quasi globoloso, con uno stilo lungo quanto il calice, diviso in due parti in tutta la sua lunghezza. Il frutto è una bacca carnosa, sferica, contenente molti semi ovali rotondati, alquanto compressi, sparsi nella polpa, il mezzo della quale è provvisto di semi e la fa comparire come biloculare. Quest'arboscello cresce nella Nuova-Scozia. (Poir.)

MELODORUM. (*Bot.*) Questo genere del Loureiro, è stato da noi riunito insieme coll'*orchidocarpum* del Michaux e col *porcelia* della Flora Peruviana, all'*asimina* dell'Adanson. Il Dunal e il Decandolle riferiscono tutti questi generi all'*unona* ma in una distinta sezione. V. Uaona. (J.)

MELOE, *Meloe*. (*Entom.*) Nome d'un genere d'insetti coleotteri con cinque articoli alle due paia di tarsi anteriori, e con quattro solamente alle posteriori; a elitre molli, flessibili: per conseguenza del sottordine degli eteromeri e della famiglia degli epispastici o vescicanti.

Questo nome di *meloe*, d'oscura etimologia, è stato dapprima assegnato, a quanto sembra, da Paracelso. Linneo lo ha tolto da quest' autore per farne il tipo d'un genere al quale riferiva il medesimo insetto di Paracelso, vale a dire il Proscarabeo dei Latini, che sembra essere il sinonimo dell'insetto che i Greci chiamavano αντιχανθαρος. Alcuni autori, fondandosi sull'analogia e sulle proprietà di questo coleottero, hanno date differenti spiegazioni. Di modo che alcuni, come Agricola, credendo riconoscere nel passo lento, nella specie d'obesità, ed anco nella materia d'apparenza oleosa che trapela dalle articolazioni di quest'insetto, quello che i Greci chiamavano ελαιοχανθαρος, lo hanno indicato sotto il nome di *pinguiculus* (grassottino), ed è perciò che gli Inglesi lo chiamano *oil beele*, *oil clock*. Vogliono alcuni che il nome di meloe sia derivato dalla consistenza mellea dell'umore che tramanda l'insetto nel tempo del pericolo (*a melleo sudore affatim exstillante*, Mouffet); altri, come Olivier, fanno derivare questo nome dal greco μέλας, che significa *nero*, a motivo del color generale di questi insetti.

Nello stato attuale della scienza il genere Meloe è facile a distinguersi ed a caratterizzarsi con questa frase.

Antenne con articoli granulari, spesso irregolari (nei maschi); *testa più larga del corsaletto, il quale è quadrato; elitre molli, corte, senz'ali, non ricuoprenti l'addome, il quale è rigonfio.*

Abbiamo fatta rappresentare una specie di questo genere, Tav. 153, fig. 5; e noi preghiamo il lettore di consultare questa figura affine di tener dietro all'esame che siamo per fare.

Fra i coleotteri ad elitre molli, flessibili, solamente gli insetti della famiglia dei vescicanti sono eteromeri; poichè i mollipenni, come le *lucciole*, i *telefori*, ec., hanno cinque articoli a tutti i tarsi, e fra i tetrameri solamente qualche galeruca potrebbesi confondere con le meloi.

La forma delle antenne, le quali sono granulari o moniliformi, e non elavate, basta per distinguerle dalle *cerocome* e dalle *milobridi*; e siccome le articolazioni delle antenne sono rotonde moniliformi, offrono un sicuro mezzo di far riconoscere le meloi dalle *cantaridi*, dalle *zonitidi* e dagli *apali*, nei quali tutti questi articoli si succedono, si eguagliano per la grossezza, in tutta la loro estensione, e formano una specie di filo continuo. Nei *notossi* e negli *antici*, come pure nei *dasiti* e nelle *lagrie*, le elitre ricuoprono ali membranose, le quali mancano costantemente nel genere delle meloi.

Le meloi sono coleotteri assai grossi, che si osservano comunemente, al principiar della primavera, sulle piote erbose e nelle praterie, lo che ha fatto dar loro in diverse contrade, il nome di scarabei di Maggio (*Maykäfer*, *Maywürmlein*. Si strascicano a stento sulla terra, particolarmente le femmine, a motivo del peso enorme del loro addome. Il loro colore è generalmente d'un nero paonazzo, bronzino, dorato o rossastro. Le loro elitre molli non ricuoprono, come abbiam detto, che una piccolissima parte del ventre, i di cui anelli sembrano distesi per l'obesità e la quantità di sughi che contengono. Le zampe sono lunghe, ma gracili, e possono a fatica sollevare e portare innanzi la massa enorme che forma l'addome di questi insetti, i quali si cibano di vegetabili, divorandone molti. Questo succulento aspetto li esporrebbe certamente di troppo alla voracità degli uccelli e di qualche mammifero, ove al momento del pericolo non avessero la facoltà di fare stillare da quasi tutte le loro articolazioni principali l'umore giallognolo, untuoso, il di cui odore e probabilmente la causticità respingono i loro ne-

mici per il disgusto che ad essi inspirano.

Questi insetti furono in altri tempi adoperati in medicina; entravano nella composizione di diversi medicamenti ai quali si attribuivano grandi virtù, e che si amministravano per uso interno. Pare che partecipassero della proprietà, riconosciuta nelle cantaridi, di agire potentemente sulle vie orinarie; poichè Agricola, parlando del loro uso, dice: *Urinam potenter pellunt, sed una sanguinem.*

Non conoscesi ancora completamente la storia delle meloi. Degéer, che se n' è occupato, ci fa sapere, nelle sue Memorie, tomo V, pag. 31, che le femmine depongono le loro uova sotto terra, riunite in massa o in un mucchio bislungo di color giallognolo; che sono piccolissime, e che le larve ne escono in capo ad un mese. Queste larve, da lui descritte, sono d' una forma assai bizzarra, e quello che racconta della loro maniera di vivere, merita d' esser verificato, ma sembra molto straordinario; poichè ne ha vedute diverse attaccarsi fortemente a guisa d' animali parassiti sul corsaletto di alcuni ditteri viventi, ed aderirvi succhiandoli fino a che li avessero privati di vita.

Le principali specie del genere Meloe sono le seguenti.

1.° Meloe proscarabeo, *Meloe proscarabaeus*. È la specie di cui abbiamo fatto rappresentare la femmina, Tav. 153, fig. 5.

Car. *È d'un nero paonazzo sagrinato; il maschio ha le antenne dilatate e curve nel mezzo; la maggior parte dei maschi presentano la medesima particolarità nelle antenne.*

2.° Meloe di maggio, *Meloe majalis.*

Car. *L' addome è d' un rosso cupreo.*

3.° Meloe autunnale, *Meloe autumnalis.*

Car. *Nera liscia, con qualche punto cavo sulle elitre.* (C. D.)

MELOEBENE e MELAEBENE. (*Bot.*) V. Lebbaeida. (J.)

MELOFAGO, *Melophagus.* (*Entom.*) Latreille ha nominato così un genere d' insetti che comprende la specie d' ippobosca o di dittero a succiatoio corneo, che trovasi nella lana del montone vivente, e che per analogia avrebbe dovuto chiamarsi melobosca. Noi l' abbiamo descritto, Tom. 13, pag. 369, sotto il n.° 2. Questo genere non sembra bastantemente determinato dalla privazione delle ali e dalla poca apparenza degli occhi. (C. D.)

** MELOGRANATA. (*Bot.*) È il frutto della *punica granatum*, Linn. V. Melograno. (A. B.)

** MELOGRANATO. (*Bot.*) Nome volgare della *punica granatum*, Linn. V. Melograno. (A. B.)

MELOGRANO. (*Bot.*) *Punica*, genere di piante dicotiledoni, a fiori polipetali, della famiglia delle *mirtacee*, e della *icosandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice monofillo, turbinato, persistente, crasso, diviso al margine in cinque rintagli; cinque petali ovali rotondati, aperti, inseriti sul calice; stami numerosi, con filamenti ugualmente attaccati sul calice e più corti del medesimo; ovario infero, con stilo semplice, con stimma capitato. Il frutto è una bacca (balausto) rotondata, di scorza coriacea, coronata dai rintagli del calice, e divisa da un tramezzo trasversale in due cellule, la superiore delle quali più grande, divisa pure in nove logge, l'inferiore più piccola, divisa in tre o quattro logge: ciascuna loggia contiene semi angolosi, numerosi, inviluppati in un arillo polposo.

I melograni sono arboscelli di foglie semplici, opposte, di rado alterne; di fiori quasi sessili, solitarj o riuniti da due a cinque alla sommità dei ramoscelli.

Il nome latino di questo genere, deriva secondo alcuni dal *puniceus*, parimente latino, cioè rosso, a cagione del colore dei suoi fiori, secondo altri dall' essere il melograno originario dei dintorni di Cartagine, e dall' assegnare che gli antichi Romani facevano il nome di *punicus* a ciò che veniva da quella contrada: per la qual cosa la melagrana, frutto della specie principale di questo genere, fu chiamata da essi *malus punica*. Quest'albero si è detto anche *granatum*, a cagione del bel color rosso granato che hanno i suoi semi.

Melograno comune, *Punica granatum*, Linn., *Spec.*, 676; Duham., *Nouv. edit.*, tom. 4, pag. 44, tab. 11 e 11 *bis*; volgarmente *melograno*, *melogranato*, *granato*, *melograno salvatico*. Questo arboscello, nello stato salvatico, forma un cespuglio folto, spinoso, non più alto d'otto o dieci piedi: quando è coltivato e potato con diligenza, può nel mezzogiorno d' Europa crescere il doppio. È di ramoscelli minuti, angolosi, guerniti di foglie opposte, lanceolate, intiere, glabre rossicce mentre son giovani, quindi verdi lustre, sostenute da picciuoli corti; di fiori assai grandi, quasi sessili, rossi scarlatti; di frutti, nella specie allo stato salvatico, grossi quanto una noce comune, e quanto una grossa mela in qualche varietà coltivata. Questi frutti, detti *mela-*

grane e *melogranate*, sono ripieni d'una moltitudine di fitti semi, lustri e rossi, polposi, e d'un sapore più o meno acido. Il melograno si ha per originario del nord dell'Affrica (1), d'onde i Romani probabilmente lo trasportarono in Italia al tempo delle guerre puniche. Oggi è naturalizzato in una gran parte dell'Europa meridionale, e trovasi spontaneo allo stato salvatico in Ispagna, in Portogallo e in Italia, nella Provenza e nella Linguadocà; cresce altresì nel Levante, e fiorisce in giugno, in luglio e in agosto.

Il bel colore dei fiori del melograno e la qualità rinfrescante della polpa contenuta nei suoi frutti, l'hanno fatto coltivare da lungo tempo, ed in conseguenza delle cure che gli si sono usate, ha prodotte varietà notabili, tanto rispetto alla bellezza dei fiori, quanto al sapore ed alla qualità dei frutti. Plinio che parla solamente di queste ultime varietà, ne cita sei, la più notabile delle quali è quella che egli addimanda col nome d'apireno (*apyrenum*), perchè i suoi semi sono unicamente composti di polpa e non hanno nocciolo; le altre le addimanda col nome di meli granati, secondo il loro sapore, che è o dolce o acre o misto, o agro e vinoso.

Presentemente, sia che da diciotto secoli siasi trascurata la moltiplicazione delle varietà menzionate dal naturalista latino, sia che per essere situati più al nord in un clima dove il melograno a frutto riesce male, non ne conosciamo bene tutte le varietà che possono essere coltivate nelle parti meridionali dell'Europa, fatto sta che a noi sembra di possedere in questo genere molto meno degli antichi; perciocchè il Bosc, nel Nuovo Corso d'Agricoltura, ne cita solamente tre varietà, le quali sono il melograno a frutti acidi, quello a frutti dolci ed acidi nel tempo stesso, e finalmente il melograno a frutti dolci. È disgrazia che abbiamo massimamente perduto il melograno apireno di Plinio, preferibile a tutte le altre varietà, le quali a parer nostro non recano, come frutti, che poco gusto, qualunque possa essere il loro piacevol sapore, a causa dei molti semi ossei che inghiottir non si possono con la polpa.

Circa alle varietà presentemente coltivate pei fiori, noi siamo più ricchi degli antichi: perciocchè abbiamo il melograno a fiori grandissimi, semplici o doppj, il melograno a fiori semidoppj, il melograno a fiori completamente doppj, il melograno a fiori bianchi doppj, il melograno a fiori gialli, il melograno a foglie ed a fiori screziati di giallo, e finalmente il melograno prolifero.

Nel nord della Francia coltivasi di rado in piena terra, perchè bisogna metterlo a spalliera dalla parte di mezzogiorno, ed avere anche la precauzione di cuoprirlo durante i forti geli, e nonostante i frutti delle varietà sono sempre cattivi. Per la qual cosa in siffatti climi si ha cura generalmente delle varietà a fiori.

* In Italia, in Spagna, ed anche nel mezzogiorno della Francia, il melograno resiste ai freddi ordinarj del nostro clima; e però vi si coltiva allo scoperto. Vuole una terra sostanziosa, piuttosto leggiera ed una buona esposizione. Moltiplicasi per seme che si sparge in autunno e in primavera in una terra ben lavorata, la quale spesso si annaffia; se ne fa la propagazione anche per talee. Ma il mezzo più sicuro e più pronto è quello dei polloni barbicati. Vegeta ugualmente bene in pianura e in collina. Ove la pianta rimanga molto esposta al sole, fa d'uopo ripararne i frutti con le foglie, altrimenti divengono questi nel loro interno sbiancati e di mediocre sapore. Può dirsi generalmente che dove vive il melograno può coltivarsi anche l'olivo. Si pota in ottobre; e trattandosi di soggetti salvatici, si innesta a spacco, badando però d'inserire più presto che sia possibile la marza del domestico, perchè ha poco succhio. La pianta salvatica che è più spinosa della domestica, serve spesso per fare delle siepi che sono di buona difesa, e che hanno il vantaggio di non essere attaccate dal dente degli animali erbivori, mentre che questi divorano la maggior parte delle altre. Questi alberi vivono lunghissimo tempo; e vi ha chi crede che diversi di quelli dell'aranciera di Versailles abbiano due o trecent'anni; nel giardino di Lussemburgo ve ne ha uno che si addomanda il melograno d'Enrico IV, sicuramente perchè già esisteva ai tempi di questo principe in uno de'suoi giardini. Quando son vecchi vanno soggetti a cariare e a divenire difformi; ma ciò non impedisce loro di caricarsi in estate d'una gran quantità di fiori e di frutti.

La polpa delle melagrane è rinfrescante, leggermente astringente. La sua scorza è conosciuta nelle farmacie sotto il nome di *malicorium*, nome derivatole, secondo

(1) *Interior Africa . . . circa Carthaginem punicum malum cognomine sibi vindicat*. Plin., lib. 13, cap. 19

Plinio, dalla proprietà che ha di poter servire a conciare le cuoia, e secondo altri per somigliare un cuoio, a cagione della sua grossezza e consisteuza. È tonica ed astringente; adoperasi in medicina nei flussi di ventre, nelle emorragie, nei fiori bianchi. Si dà in polvere alla dose d'una mezza dramma a una dramma, e in decozione da una mezz' oncia fino a un oncia per ogui tre o quattro libbre d'acqua. Preparata in quest' ultimo modo, se ne fanno dei gargarismi per rimediare in certe angine al rilassamento dell' ugola e delle tonsille o gavine.

** La scorza della sua radice è astringente, ed è stata in questi ultimi tempi proposta come un nuovo e valido rimedio contro i bachi intestinali, e specialmente contro la tenia, e se ne sono avuti da diversi medici dei buoni effetti; ma giova avvertire che questa non è moderna invenzione, alla pari di tante altre, perchè la scorza della radica di melograno trovasi che in casi simili era stata proposta da Celso. L'analisi chimica vi ha discoperto del coneino e dell'acido gallico, della mannite, dello zucchero e una materia analoga alla cera. (A. B.)

Gli antichi adoperavano la scorza del frutto per conciare le pelli; e sulle coste di Barberìa serve per tingere di giallo i marrocchini.

Nei paesi dove le melagrane sono comuni, preparasi col sugo contenuto nella loro polpa, con acqua, con zucchero o con miele, una piacevole bevanda rinfrescante, buona nelle febbri putride biliose e nelle malattie infiammatorie in generale. I farmacisti fanno pure con questo sugo un siroppo adoperato nelle medesime circostanze. I fiori conosciuti sotto il nome di *balausti* hanno a un dipresso le medesime proprietà della scorza dei frutti: gli antichi se ne servivano per tingere i drappi, ed il colore che ne risultava conoscevasi col nome di *balaustino*. Il Desfontaines ha veduto fare del bellissimo inchiostro rosso col fiore di melograno, macerato in acqua, ed aggiuntovi un poco d'allume.

Nei paesi caldi le melagrane acquistano alle volte un enorme volume; e dicesi che al Perù se ne sia veduta una grossa quanto un barile, e che gli Spagnuoli la fecero portare come una rarità alla processione del Santo Sacramento. Presso gli antichi Giudei, il gran sacerdote portava come ornamento appiè degli abiti pontificali alcune figure di melagrane. In un tempio dell'isola d'Eubea, vedevasi anticamente una celebre statua di Giunone composta d'oro e d'avorio, la quale aveva una melagrana in una mano ed uno scettro nell'altra. Sulle antiche medaglie, Proserpina ha per simbolo una melagrana, perchè Cerere ottenne da Giove che la sua figlia da Plutone rapita le fosse resa, purchè non avesse ancora nulla mangiato presso il re dell'Inferno; ma trovossi che aveva mangiato tre semi di melagrana.

> Rapta tribus, dixit, solvit jejunia granis,
> Punica quae lento cortice poma tegunt.
> OVID., *Fast.*, IV, vers. 607.

MELOGRANO NANO, *Punica nana*, Linn., *Spec.*, 676. Questa specie non ha caratteri ben distinti, differendo dalla precedente soltanto perchè s'alza molto meno, perchè ha le foglie più corte, più strette, quasi lineari, e perche i fiori sono più piccoli e i frutti grossi appena quanto una nocciuola. È originaria delle Antille e della Guiana, dove gli abitanti ne fanno delle siepi per chiudere i loro orti o giardini. Coltivasi come il melograno a fiori doppj, ma è più delicata e richiede maggior calore. (L. D.)

MELOLONTA, *Melolontha.* (*Entom.*) Genere d'insetti coleotteri pentameri, o a cinque articoli a tutti i tarsi, con antenne elavate, foliacee o lamellate, e in conseguenza della famiglia dei petaloceri o lamellicorni.

L'autore di questo genere è il Fabricio, il quale lo indicò col nome di *melolontha*, nome del quale si è poi giovato Geoffroy per designare un altro genere d'insetti coleotteri fitofagi che comprende i *crittocefali* e le *elitre*, ehe hanno solamente quattro articoli a tutti i tarsi.

Ignoriamo l'origine della parola *melolontha* ehe il Fabricio, stando a qualche autore antico, ha tolto dal greco μηλολωνθη, μηλονθο, μηλονθος, μηλολονθη; pure Aristofane, e specialmente Aristotele l'usano spesso per indicare o i coleotteri in generale o gli scarabei. Il Bochard, nella sua Storia degli animali della Sacra Scrittura (*Hierozoicon*), ha creduto riconoscere l'identità della nostra melolonta con la melolonta d'Aristofane, perchè questo poeta, nella sua commedia delle Nuvole, verso 761, fa dire al suo Socrate: lasciate andare il vostro pensiero come la melolonta, che si lascia andare in aria con un filo alla zampa. Comunque sia, il nome di melolonta è stato adottato da tutti gli autori sistematici dopo il Fabricio. Ecco i caratteri pei quali può distinguersi questo genere.

Il clipeo, o la parte della fronte che si prolunga sulla bocca, è distintissimo, largo, di forma quadrata, proluugata e stretta. D'altronde, le melolonte hanno tutti i caratteri dei petaloceri. (V. PETALOCERI.)

I troci e gli scarabei differiscono essenzialmente dalle melolonte per il clipeo oltremodo corto. Nei copridi, ateuchi ed oniti, in una parola nel genere Merdaiola, ed in quello degli afodii, il clipeo è falciforme; nei geotrupi, è romboidale; finalmente, nelle cetonie e nei trichii, che hanno pure il clipeo quadrato, questa parte è più larga che lunga.

Le melolonte hanno, in generale, il portamento, la conformazione ed i costumi degli scarabei, fra i quali Linneo le aveva collocate. Tuttavia il loro corpo è meno depresso; è rilevato sopra e sotto, come gibboso; la testa è incastrata nel corsaletto, il quale è un poco più stretto davanti e le più volte attaccato alle elitre in addietro. Le antenne, a clava foliacea, sono composte di dieci articoli, gli ultimi dei quali formano la clava a pennacchio, che l'insetto spiega a volontà a guisa di lamine, talvolta in numero di sette, e che sono molto più larghe e meglio sviluppate nei maschi. Le elitre sono, generalmente, meno lunghe dell'addome.

Il corpo delle melolonte è assai spesso villoso e coperto di peli e di scaglie imbricate, diversamente colorate come nei lepidotteri: alcune specie sono eziandio molto lucenti ed ornate dei più vaghi colori metallici, come la scagliosa paonazza di Geoffroy, l'argentina, la pulverulenta, ec.

Le melolonte danneggiano oltremodo i vegetabili, distruggendoli sotto i due stati di larve e d'insetti perfetti. Sotto il primo, in cui si conservano per più anni, secondo le specie, attaccano le radici, e si distinguono col nome di vermi bianchi. L'insetto perfetto conserva tutt'al più per due mesi la sua ultima forma; ma siccome la razza di certe specie è moltiplicatissima, essa distrugge le foglie di diversi alberi, per modo da fare i maggiori guasti alle piantagioni, ed anco alle foreste, divorandovi in primavera tutte le foglie primaticce, di maniera che le melolonte, in certi anni nei quali la loro razza è molto abbondante, divengono un vero flagello per le campagne.

Le principali specie del genere Melolonta, sono le seguenti:

La MELOLONTA PURGATORE, *Melolontha fullo*. L'abbiamo fatta rappresentare nell'atlante di questo Dizionario fra i coleotteri petaloceri, TAV. 71, fig. 6, ed è il maschio.

È d'un color bruno testaceo, macchiato di bianco; due macchie bianche sullo scutello; la clava delle antenne è composta di sette sfoglie larghe.

È più grande il doppio della melolonta comune. Il suo colore è d'un bruno castagno chiaro. Il corsaletto offre tre linee longitudinali bianche. Le elitre sono sparse di punti e di macchie bianche irregolari, ma simmetriche a destra ed a sinistra. Veggonsi molti peli sotto il corsaletto ed al petto, i quali sembrano perciò villosi. Il ventre è cenerino sotto.

Quest'insetto trovasi principalmente nelle arene asciutte delle rive del mare, in Italia, in Provenza, ed anco sulle coste di Francia, nel Marquenterre, nelle dune di Dunkerque e dell'Olanda. Assicurasi eziandio averlo trovato a Fontenebló.

La MELOLONTA COMUNE O VOLGARE, *Melolontha vulgaris*. È stata rappresentata dalla maggior parte degli autori, e ne ha data una delle migliori figure Olivier, Coleott., tavola n.° V, tav. 1, fig. 1.

È nera; le elitre e le zampe sono d'un bruno rossastro; l'addome, terminato da una specie di punta, offre lateralmente, su ciascun segmento, una macchia triangolare bianca.

La melolonta comune essendo uno degli insetti più nocivi, noi crediamo doverne presentar quì la storia alquanto circostanziatamente.

Le larve di melolonte, chiamate volgarmente *vermi bianchi*, rassomigliano a quelle delle specie del genere Scarabeo; ma sono molto più da temersi, perocchè queste ultime attaccano soltanto i vegetabili alterati per morte naturale, ovvero i residui di queste medesime piante che hanno servito di nutrimento agli altri animali, mentre i vermi bianchi si attaccano alle radici delle piante e degli alberi che essi divorano. Nelle Memorie della Società d'Agricoltura di Parigi, pel 1787 e 1791, trovansi ottime osservazioni su queste larve, pubblicate dal marchese di Gouffier e da Lefébure. Noi ne estrarremo i fatti principali.

Queste larve vivono tre o quattro anni in tale stato, nel quale mangiano soltanto nella bella stagione: in autunno s'internano più profondamente nella terra, affine di ripararsi dai geli. In questo tempo, trovansi letargiche ed in una specie di svernamento, durante il quale non fanno nessun moto, nè prendono cibo alcuno.

In primavera escono da tale stato, e si avvicinano alla superficie del suolo. Pare che mudino o cambino più volte di pelle, ma particolarmente ogni anno quando cominciano a risvegliarsi. Alla fine del terzo anno, allorchè hanno preso tutto il loro accrescimento, si preparano alla metamorfosi a cui debbono andar soggette. Allora cessano di mangiare, e si vuotano pure dal residuo dei loro alimenti: sono allora grossissime in tutta l'estensione del termine, vale a dire che aprendole, trovasi nella capacità della loro pelle muscolosa una massa d' un tessuto bianco come crema, e veramente oleoso, il quale galleggia alla superficie dell'acqua, e che sembra quivi serbato per servire allo sviluppo ulteriore degli organi ed all'alimento per lo spazio di tempo, che è presso appoco di sei mesi, in cui l'insetto conserverà la forma di ninfa.

Queste larve, per subire la loro metamorfosi, penetrano assai profondamente nella terra, talvolta a più di due piedi, scavandovisi un vuoto o una loggia rotonda, della quale consolidano le pareti con una specie di bava che vi vomitano; dicesi eziandio cha le consolidano con qualche filo d'una seta grossolana da esse prodotta. Quando l'insetto ha fatto questo lavoro, sembra malato; resta tranquillo; si gonfia raccorciandosi; prova un'ultima muda, ed in luogo della pelle che lo ricuopriva, vedesi una ninfa molle, biancastra, ove tutte le membra raggricchiate e raccorciate, posate costantemente nella medesima maniera, lasciano non ostante distinguere i rudimenti d' elitre, le antenne, finalmente tutte le parti. Appoco alla volta questa ninfa acquista consistenza, colorandosi allora sempre più di bruno. L'insetto perfetto può soltanto nel mese di febbraio abbandonare la pelle sottile che avviluppava le diverse parti esterne della ninfa. La melolonta è allora moltissima, giallognola, ma diviene ogni giorno più consistente. Verso il mese di marzo o d'aprile, arriva alla superficie della terra, e ne esce affatto sulla fine di quest'ultimo mese o al principio di maggio, per cui è stata chiamata in ledesco *mai käfer*, scarabeo di maggio.

Sotto lo stato perfetto, le melolonte passano le più volte la maggior parte della giornata in una specie d'immobilità o di sonno sulle foglie degli alberi delle quali si cibano. Tuttavia quando sono molestate dalla troppa luce o dal calore del sole, si risvegliano e volano per ripararsene. Ma la sera, sul declinare del giorno, quasi tutti gli individui maschi a femmine si slanciano in aria, tanto per compiere il grande scopo della riproduzione, che per procurarsi il cibo. Il volo di questi insetti è grave e fragoroso, e quasi sempre nella direzione del vento; ma l'insetto sa così poco profittarne, che appena può dirigersi, ed urta e cade su tutti i corpi solidi che incontra; perciò questo difetto di previdenza è passato in proverbio in Francia, ove si dice: *Stordito quanto una melolonta.*

La copula delle melolonte presenta qualche particolarità: il maschio, generalmente più piccolo della femmina, distinguesi sempre al grande sviluppo della clava delle antenne foliacee. Prima dell'atto, è oltremodo attivo; ma appena operata l'intromissione cade in una specie di spossamento e di sonno letargico: allora la femmina lo trasporta seco cambiando posto, ed egli trovasi in una posizione inversa, stando col dorso ingiù e le zampe in aria.

Gli organi maschili della generazione sono parimente molto singolari, essendo costruiti per modo che l'organo conduttore del liquore seminale possa introdursi per mezzo di due valve cornee allungate, le quali, pel loro ravvicinamento, costituiscono una specie di punta tosta; ma questi due pezzi si sostengono sopra un altro, nel di cui interno sono dei muscoli i quali, ad un dato istante, si raccorciano e dilatano così il fodero, rappresentante una specie di tanaglia dilatatrice. Queste lamine, così discoste, tengon pure allora i due sessi in uno stato d'aderenza notabile in questa specie di copula.

Quando le melolonte maschi hanno sodisfatto così al grande atto della riproduzione, non tardano a perire. Non mangiano più, e muoiono di fame e di debolezza. La femmina fecondata abbandona pure gli alberi; si lascia cadere in terra, e scava con le zampe una specie di canale o di tubo a sei o otto pollici dalla superficie, depositando in fondo le sue uova le quali sono molto grosse, in numero di cinquanta a ottanta. Si pretende che queste femmine escano di terra dopo il loro parto per vivere altri due o tre giorni, durante i quali prenderebbero del cibo sugli alberi; ma non abbiam mai avuta occasione di verificare questo fatto.

Queste uova non tardano a svilupparsi, e le giovani larve o vermi bianchi che ne provengono si cibano delle radici dell'erbe e degli alberi che incontrano per via; poichè si scavano delle specie

di gallerie sotterranee. Come abbiamo già detto, impiegano circa quattro anni per passare da tale stato a quello d'insetto perfetto; talchè la razza si perpetua di tre in tre anni, e non anno per anno. Lo che ha dato motivo ad osservare che certe annate sono, come dicesi, annate di melolonte; mentre in altri anni questi insetti sono molto più rari. Ma sono tante le circostanze che possono facilitare o impedire la propagazione d'una razza, che questi prognostici d'annate di melolonte non sono stati sempre verificati dall'osservazione.

Si sono proposti diversi mezzi per opporsi ai guasti delle melolonte, la maggior parte dei quali sono però inotili o ineseguibili. Il migliore sarebbe sicuramente quello di fare raccogliere, per mezzo d'una specie di caccia generale, dalle donne e dai fanciulli, il maggior numero possibile di melolonte, per quattro anni consecutivi: lo che sarebbe peraltro molto dispendioso; e se almeno si trovasse il mezzo di ricavare qualche profitto dal gran numero che si potrebbe raccogliere di questi insetti, per modo da interessare la loro ricolta, ci opporremmo più efficacemente ai loro guasti. È probabile che formerebbero un eccellente ingrasso; e potremmo forse ricavarne una specie d'olio o di sapone animale, i quali sarebbero adoperati nelle arti o nell'economia domestica.

Melolonta cotonosa, *Melolontha villosa.*

È d'un lionato castagno; il suo scutello è bianco; le elitre sono coperte d'una peluvio farinoso; la parte inferiore del corpo è villosissimo, come pure le cosce.

Trovasi talvolta nei dintorni di Parigi e di Fontenebló, verso il mese di giugno, sugli olmi.

Melolonta solstiziale, *Melolontho solstitialis.*

È la piccola melolonta d'autunno di Geoffroy, tom. 1, pag. 74.

È testaceo; le elitre son gialle, con tre linee rilevate più pallide. L'ano non è prolungato; lo clavo delle antenne è di tre lamine.

È comunissima nelle praterie, nelle sere d'autunno, al cadere del giorno. Abbiamo osservato che si ciba principalmente degli escrementi degli uccelli.

Melolonta nalla vita, *Melolontha vitis.*

D'un verde metallico, porticolarmente sotto; margini del corsaletto gialli.

Trovasi sulla vite, della quale distrugge le giovani foglie.

Melolonta di Frisch, *Melolontha Frischii.*

Rossomiglia alla precedente, ma le sue elitre sono testocee: è molto più comune nei dintorni di Parigi; la prima ne è forse una varietà.

Melolonta variabile, *Melolontha variabilis.*

È lo scarabeo color di filiggine. Geoffr., tom. 1, pag. 84, n.° 24. *È ovale, d'un nero sericeo; le elitre sono striote.*

Varia per il colore, essendo talvolta gialla. Trovasi nel tronco marcio di certi alberi. È rara.

Melolonta auricola, *Melolontho ruricolo.*

È lo scarabeo marginato di Geoffroy, 1, pag. 80, n.° 15. *È nero, villoso; le elitre sono striate, testocee, morginate di nero.*

Melolonta omerale, *Melolontha humeralis.*

È lo scarabeo velluto nero di Geoffroy, pag. 84, n.° 23.

Nera, pubescente, con uno macchia testaceo sullo base esterna delle elitre striate.

Melolonta orticola, *Melolontha horticola.*

Piccola melolonta col corsaletto verde. Geoffroy, tom. 1, pag. 75, n.° 8. *D'un nero bronzino; testa e corsaletto verdi; elitre lionate senza macchie.*

Melolonta farinosa, *Melolontho farinosa.*

D'un giallo verdognolo, coperto d'una polvere verde argentina; argentina sotto.

È comunissima a Fontenebló sui fiori di rovo.

Melolonta scagliosa, *Melolontha squammosa.*

È la scagliosa paonazza di Geoffroy, pag. 79, n.° 3. *D'un paonazzo cangiante, metallico sopra, d'un bionco lustro argentino sotto.* È il più bell'insetto della Francia. Trovasi nei tronchi di salci imporrati o sui fiori degli arboscelli.

** Le sopraddescritte specie di Melolonte, poche eccettuate, trovansi anco in Toscana. (F. B.)

Il genere Melolonta comprende circa centocinquanta specie nell'Entomologia del Fabricio, Sistema degli Eleuterati. Latreille vi ha fatte altre tre suddivisioni, secondo che la bocca é più o meno scoperta dal clipeo, e le mandibule sono più *o* meno solide e dentate.

Tali sono i *glofiri:* come la melolonta del cardo, il moro e quella della serratula del Fabricio.

Le *anficome:* come le melolonte, *meles, vulpes, vittata, obdominalis, bombylius, cyanipennis*, ec.

E gli *anisonici*: tali essendo le melolonte a criniera, a tromba, cenerina, orso, lince, rappresentate da Olivier nelle sue tavole sotto il n.° 5, e che sono quasi tutti d' Affrica, e particolarmente del Capo di Buona Speranza. (C. D.)

MELOLONTHA. (*Entom.*) V. Melolonta. (C. D.)

MELONE, *Melonis*. (*Conchil.*) Genere di conchiglie politalame, della famiglia dei nautilacei, stabilito da Dionisio di Montfort, Conchil. sistem., t. 1, p. 67, per piccole specie microscopiche, una delle quali è rappresentata dal Soldani, *Saggio Oritt.*, p. 100, fig. 16, tav. II, VV, XX. I suoi caratteri consistono nell' essere ombilicato e nell' avere l' apertura semilunare chiusa da una concamerazione diaframmatica, senza sifone. La specie che serve di tipo a questo genere, e che Dionisio di Montfort nomina il Melone etrusco, *Melonis etruscus*, rappresentata nell' opera di Von Fichtel, e di S. P. E. von Moll, tav. 2, fig. *a*, *b*, *c*, sotto la denominazione di *Nautilus pompiloides*, è una piccola conchiglia d' una mezza linea di diametro, subglobulosa, bianca, rigata di turchiniccio, che trovasi vivente sui corpi marini del Mediterraneo, e fossile in Toscana. V. la Tav. 897. (De B.)

MELONE, *Melonis*. (*Foss.*) Dionisio di Montfort, autore della Conchiliologia sistematica, annunzia (p. 68) che alla Coroncina in Toscana trovansi delle conchiglie di questo genere allo stato fossile; ma non dà la descrizione di veruna specie in tale stato. È da notarsi che la figura del tipo di questo genere data da tale autore, ha qualche analogia con la forma dei nautili, e non ne ha alcuna con le conchiglie rappresentate nell' Enciclopedia, tav. 469, fig. 1, e citate come meloni da De Lamarck nella sua opera sugli animali invertebrati, tom. 7, pag. 615. Queste ultime non si riferiscono a verun altro genere noto, e non è facile il concepirne la struttura. Sembra che queste conchiglie, tanto allo stato fresco quanto allo stato fossile, sieno rare, poichè non se ne veggono nelle collezioni. V. la Tav. 897. (D. F.)

MELONGENA. (*Bot.*) La pianta così addimandata, della quale il Tournefort faceva un genere caratterizzato da un frutto molto considerabile, è stata dal Linneo riunita ai solani. V. Solano. (J.)

MELONIS. (*Conch.* e *Foss.*) V. Melone. (De B.) (D. F.)

MELONITE o MELLONI PETRIFICATI. (*Foss.*) V. Melloni petrificati. (D. F.)

MELOPE. (*Ittiol.*) Nome specifico d' un pesce che molti autori hanno posto fra i Labri, e che noi abbiamo descritto all' articolo Crenilabro. V. Crenilabro. (I. C.)

MELOPEPO. (*Bot.*) V. Melo. (J.)

MELOPEPONITE. (*Foss.*) E il nome che davasi anticamente alle pietre credute melloni petrificati. (D. F.)

MELOPHAGUS. (*Entom.*) V. Melofago. (C. D.)

MELOSPINUS. (*Bot.*) Secondo il Guilandino, citato da Gaspero Bauhino, la *datura metel*, Linn., era così nominata presso i Veneziani. (J.)

MELOTHRIA. (*Bot.*) V. Melotria. (Poir.)

MELOTHRON. (*Bot.*) Teofrasto dava questo nome greco alla *brionia* che era l'*ampelolece* di Dioscoride, la *vitis alba* di Plinio, e che altrove era anche nominata *ophiostaphylone psilothrum*. Qualche autore, secondo Gaspero Bauhino, ha creduto che il *melothron* di Teofrasto fosse invece la *dulcamara*, *solanum dulcamara*, Linn. (J.)

MELOTRIA. (*Bot.*) *Melothria*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *cucurbitacee*, e della *triandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice campanulato, quinquefido; corolla monopetala, aderente al calice, con cinque rintagli; tre stami inseriti alla base del lembo della corolla; antere conniventi, due delle quali doppie su ciascun filamento, la terza semplice; un ovario infero, uno stilo, con tre stimmi. Il frutto è una bacca triloculare polisperma.

Melotria pendente, *Melothria pendula*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 28; Pluck., *Phytogr.*, tab. 85, fig. 5; Sloan., *Hist.*, 1, tab. 142, fig. 1? Pianta erbacea, di fusti gracili, angolosi, striscianti o rampicanti, lunghi tre o quattro piedi, provvisti di capreoli ascellari; di foglie alterne picciuolate, cuoriformi alla base, quinquelobe, alquanto ondulate, appena lunghe due pollici, mediocremente dentate a sega. I fiori nascono sopra a peduncoli semplici, ascellari, solitarj, filiformi, più lunghi dei picciuoli, e sono pendenti, d'un giallo zolfino, per la massima parte ermafroditi, frai quali trovasene qualcuno maschio; la corolla finamente dentellata, sparsa di peli molto corti. Il frutto è una piccola bacca liscia, ovale, della forma d'un' oliva, nerastra, pendente, grossa quanto un pisello, contenente cinque o sei semi. Questa pianta cresce nel Canadà, nella Carolina, nella Virginia, ec., e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Melotria fetida, *Melothria fetidissima*, Lamck., *Encycl.*; *Trichosantes fetidis-*

sima, Jacq., *Ic. rar.*, vol. 2. Questa specie ha un odore fetido, sgradevolissimo, che molto si avvicina a quello d' una sostanza animale in putrefazione. È di radice carnosa, fusiforme; di fusti gracili, erbacei, lunghi cinque o sei piedi, angolosi e rampicanti, ruvidi, un poco pelosi, provvisti di capreoli laterali; di foglie bislunghe, profondamente intaccate a cuore, mucronate, alquanto ondulate, appena angolose, d'un color verde grigiognolo, leggermente vischiose; di fiori piccoli, ascellari, monoici, gialli, i maschi disposti in piccoli racemi peduncolati, i femminei sessili; d'ovario ovale, alquanto piramidale, striato. Il frutto e una bacca villosa, un poco angolosa, rossastra o d'un giallo sudicio, lunga circa un pollice, triloculare, contenente ciascuna uno o due semi ovali, compressi. Questa pianta cresce nella Guiana. (Poir.)

MELOUKHYEH. (*Bot.*) Nome arabo del *corchorus olitorius*, citato dal Delile. (J.)

MELSANEH. (*Bot.*) Nome arabo della *balsamita vulgaris*, Willd., secondo il Delile, detta anche *belsama*, secondo il Forskael. (J.)

** MELUGGINE. (*Bot.*) Nome volgare del melo allo stato salvatico. V. Melo. (A. B.)

MELURSUS. (*Mamm.*) Nome generico dato ad un animale sfigurato, creduto un poltrone e ch'era un orso dell'India. (F. C.)

MELYCITUS. (*Bot.*) V. Melicito. (Poir.)

MELYRIDES. (*Entom.*) V. Meliridi. (C. D.)

MELYRIS. (*Entom.*) V. Melirida. (C. D.)

MELZCANAUHTLI. (*Ornit.*) Nome messicano riferito da Fernandez, e che Vieillot riguarda per quello dell' Alzavola del Messico. (Desm.)

MELZIOZALLO. (*Ornit.*) In qualche parte d' Italia così chiamasi il rigogolo comune, *Oriolus galbula*, Linn. (Ch. D.)

MEMBRA [negli Insetti]. (*Entom.*) Si nominano così gli appendici situati sulle parti laterali del tronco degli insetti, e che servono al loro trasporto o alla loro locomozione.

Alcuni sono articolati sulle parti laterali e superiori del mesotorace e del metatorace, o 2.° e 3.° pezzo del corsaletto: sono queste le *ali*.

Le altre membra, almeno nella maggior parte degli insetti propriamente detti o esapodi, sono chiamate le zampe.

Le Ali (V. questa parola) sono veri strumenti di moto: più comunemente hanno la forma di membrane o di remi larghi e leggieri, cedevoli e solidi, per mezzo dei quali l' insetto si appoggia e si trasporta sull'aria.

La loro presenza ed il loro numero variano come la loro consistenza; lo che ha servito a stabilire otto ordini fra gli insetti. (V. Insetti.)

Le zampe sono i piedi degli Insetti, distribuite a paia, tre da ciascun lato, nella maggior parte, ed inserte su pezzi differenti del corsaletto o torace. Vi si distinguono l'*anca*, la *coscia*, la *gamba* o la *tibia*, e il *tarso*, il quale pure si compone le più volte d'un numero variabile d'articoli, e finisce a gancetti, secondo gli usi ai quali queste membra sono destinate. V. Zampe. (C. D.)

MEMBRACE, *Membracis*. (*Entom.*) Il Fabricio si è giovato di questo nome per indicare un genere d'insetti emitteri della famiglia dei collirostri o auchenorinchi, vicino alle cicalette.

Questo nome, quantunque derivato dal greco (μέμβραξ), è d' oscura etimologia; poichè giudicandone da un passo del *Deipnosophiston* d' Ateneo, chiamavasi così una specie di pesce.

Comunque sia, questo genere, del quale abbiam fatta rappresentare una specie alla Tav. 29, n.° 3 dell' Atlante de questo Dizionario, può caratterizzarsi come appresso:

Testa depressa orizzontalmente; *corsaletto prolungato*, *difforme*, *gibboso*, *cornuto*, *fornicato* o *foliaceo*; *antenne corte*.

Queste particolarità bastano per distinguere le specie di questo genere da quelle della medesima famiglia, vale a dire che hanno, com'esse, un hecco che sembra nascere dal collo; le antenne cortissime setacee; le ali non incrociate, presso appoco d'egual consistenza, ma a spigolo obliquo, e tre articoli a tutti i tarsi.

Il modo d'inserzione delle antenne, le quali sembrano nascere fra gli occhi, le separa dalle *delfaci*, dalle *cercopi*, dalle *flate* e dalle *fulgore*; quindi la presenza di due stemmi o occhi lisci le fa distinguere dalle *listre*, che non ne hanno, e dalle *cicale*, che ne hanno tre. Le sole *cicalette* sono nel medesimo caso, vale a dire che hanno egualmente due soli stemmi; ma il loro corsaletto non è dilatato nè prolungato a punta acuta.

I costumi delle membraci sono presso appoco i medesimi di quelli delle cicalette; vivono sulle piante, delle quali succiano i sughi sotto i tre stati di larva, di ninfa mobile e d'insetto perfetto. Volano raramente, ma saltano con agilità. La loro conformazione è bizzarra, e spesso si confondono, per il color generale del loro corpo, coi fusti e le foglie dei vegetabili sui quali si sviluppano.

Molte specie sono esotiche. Il Fabricio, nelle ultime edizioni delle sue opere, ha separato questo genere in altri quattro, sotto i nomi di *Membracis*, *Darnis*, *Ledrus* e *Centrotus*, per differenze che egli ha creduto osservare nella disposizione del becco o del succiatoio.

Ne descriveremo solamente alcune specie.

1. Membrace fogliata, *Membracis foliata*.

E la specie che abbiamo fatta rappresentare, Tav. 29, fig. 3. Trovasi nell'America meridionale.

Ha il corsaletto prolungato in una specie di cresta gialla, con una gran fascia ed una macchia nera.

2. Membrace orecchiuta, *Membracis aurita*.

È la *cicada aurita* di Linneo; il tipo del genere *Ledra* del Fabricio; il *gran Diavolo* di Geoffroy, sotto il n.° 17.

Il corsaletto è assai dilatato sui lati; il suo colore è grigio, con macchie un poco più pallide.

3. Membrace cornuta, *Membracis cornuta*.

È il centroto del Fabricio, che Geoffroy ha descritto sotto il nome di *diavoletto*. Noi l'abbiamo fatto rappresentare nell'Atlante di questo Dizionario, Tav. 29, fig. 8. (V. Centroto.)

Il suo corsaletto presenta tre punte acute, due laterali, ed una posteriore lunga quanto l'addome; l'insetto è grigio; le ali sono brune.

4. Membrace della ginestra, *Membracis genistae*.

È il *mezzo-diavolo*, descritto da Geoffroy, pag. 424, n.° 19.

È metà più piccola della precedente, alla quale rassomiglia; ma il suo corsaletto ha una sola punta, che forma lo scutello. (C. D.)

MEMBRACIS. (*Entom.*) V. Membrace. (C. D.)

MEMBRANACEÆ. (*Bot.*) V. Membranacee. (Lem.)

MEMBRANACEE. (*Bot.*) *Membranaceæ*. Settima serie del primo ordine (*mucedinee*) della famiglia dei *funghi* nel metodo del Link. Sono essi funghi fioccosi, riguardati come costituiti da un tessuto di membrane ramose. Il *ceratium* è il solo genere di questa serie. V. Ceratio. (Lem.)

** MEMBRANE. (*Zool.*) V. Supplemento. (F. B.)

** MEMBRANOSI. (*Entom.*) V. Supplemento. (F. B.)

MEMBRILLEJO. (*Bot.*) Gli autori della Flora Peruviana citano questo nome volgare della loro *cordia rotundifolia*. Nell'Erbario del Perù, fatto dal Dombey assegnasi questo medesimo nome alla *cordia lutea*. (J.)

MEMBRO DI VESCOVO. (*Bot.*) Antico nome volgare del gighero, *arum maculatum*. (L. D.)

MEMBRO MARINO, *Mentula marina*. (*Attinoz.*) Negli antichi autori assai spesso trovasi questo nome come equivalente dell'altro di priapo marino, per indicare le Oloturie, a cagione d'una grossolana somiglianza col pene umano: ma siffatto nome è ora in disuso, al pari di quello di cazzi marini. (De B.)

MEMECILO. (*Bot.*) *Memecylon*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *onagrariee*, e dell'*ottandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice intiero, turbinato, persistente; quattro petali patenti; otto stami; antere attaccate lateralmente all'estremità dei filamenti; un ovario infero; uno stilo con uno stimma. Il frutto è una bacca coronata dal calice.

Memecilo capitato, *Memecylon capitellatum*, Linn.; Burm., *Zeyl.*, pag. 76, tab. 30; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 284, fig. 1. Arboscello dell'isola del Ceilan; di ramoscelli cilindrici, articolati, nodosi alle articolazioni, rivestiti d'una scorza bianchiccia, guerniti di foglie opposte, quasi sessili, ovali, un poco ottuse, toste, coriacee, lunghe circa due pollici. I fiori nascono in piccoli mazzetti nelle ascelle delle foglie, disposti a guisa d'ombrellule solitarie, quasi capitate, rette da peduncoli molto corti; il calice è intiero; i frutti sferici, coronati, grossi appena quanto un pisello.

Memecilo ramifloro, *Memecylon ramiflorum*, Lamck., *Encycl.*; Burm., *Zeyl.*, pag. 76, tab. 31; *Memecylon tinctorium*, Willd., *Spec.*, 2, pag. 347. Arboscello di rami grigiognoli, coi giovani ramoscelli quadrangolari, guerniti di foglie opposte alquanto picciuolate, ovali, un poco ottuse, intierissime, verdi giallognole, lunghe due pollici circa; di fiori disposti in pannocchiette laterali fascicolate, due a quattro insieme, in principio cortissime, quindi prolungate e più lasse; di calice corto e slargato; di stami molto prominenti; d'antere quasi reniformi. L'ovario diviene un frutto glabro, sferico, coronato, grosso quanto un granel di coriandolo. Questa pianta cresce nelle Indie orientali.

Memecilo di foglie cuoriformi, *Memecylon cordatum*, Lamck., *Encycl.*, et *Ill.*

gen., tab. 284, fig. 2. Specie ben distinta per la forma delle foglie, e che ha i ramoscelli legnosi, d'un verde cenerino, che tira un poco al bianco, guerniti di foglie opposte, assai grandi, quasi, sessili, cuoriformi, quasi amplessicauli, intiere, un poco allungate, d'un color verde gaio, lunghe due o tre pollici; i fiori disposti in ombrellette lasse, provviste di picculissime brattee; il calice intiero, turbinato, alquanto tetragono, striato nel fondo; il frutto glabro, sferico, grosso quanto una ciliegia visciola. Questa pianta cresce nelle Indie orientali, ed è stata raccolta nell'isola di Francia dal Commerson.

Se ne cita una varietà a foglie più piccole, parimente delle Indie orientali, e che costituisce forse una specie distinta.

Mamacilo di foglia grandi, *Memecylon grande*, Retz.; *Obs.*, 4, pag. 26. Questa specie, giusta il Retzio, è un grande albero di ramoscelli cilindrici; di foglie opposte, lunghe mezzo piede, ovali, intierissime, lunghe acuminate, di peduncoli alterni, situati nelle ascelle delle foglie, divisi in quattro o cinque pedicelli multiflori; d'antere vacillanti, tutte inclinate. Questa pianta cresce nelle Indie orientali. (Poir.)

MEMECYLON. (*Bot.*) V. Mamacilo. (Poir.)

MEMECYLOS e MEMECYLON. (*Bot.*) Nomi che i Greci assegnavano all'albatro, *arbutus unedo*. (Lem.)

MEMECYLUM. (*Bot.*) Questo nome era stato dapprima assegnato dal Mitchell ad un genere che è stato poi dal Linneo addimandato *epigea*. Quindi è stato da quest'ultimo adoperato per indicare un genere delle onagrariee, vicinissimo alle mirtacee. V. Mamacilo. (J.)

MEMINA. (*Mamm.*) V. Meminna. (F. C.)

MEMINNA, MEMINA. (*Mamm.*) Nome proprio d'una specie di Muschio. V. Muschio. (F. C.)

MEMIRAM. (*Bot.*) Uno dei nomi arabi della celidonia maggiore, citato dal Dalechampio. (J.)

MEMPHITIS. (*Mamm.*) V. Mephitis. (F. C.)

MENAC o MENAK. (*Min.*) È il nome che Werner aveva dato al metallo presunto in un minerale della valle di Menakan, dipoi riconosciuto e descritto come un metallo particolare da Klaproth sotto il nome di Titano. V. Titano. (B.)

MENACANITE O MENAKANITE. (*Min.*) È il ferro ossidato titanifero o ferro menacanite, dal nome della valle di Menakan in Cornovaglia, ov'è stato osservato per la prima volta da Gregor. V. Titano. (B.)

MENAI. (*Bot.*) *Menais*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *borraginee*, e della *pentandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di tre foglioline persistenti; corolla monopetala, ippocrateriforme; cinque stami; un ovario supero; uno stilo con stimma bifido. Il frutto è una bacca di quattro logge monosperme.

Manai d'America, *Menais topiaria*, Linn., *Spec.*; Loefl., *Itin.*, 306. Pianta di fusto legnoso, cilindrico, leggermente villoso, guernito di foglie alterne, ovali, intiere, ruvide al tatto; di fiori costituiti da un calice di tre foglioline lasse, piccole, concave, acuminate, di corolla con tubo cilindrico, più lungo del calice, con lembo piano, profondamente diviso in cinque lacinie rotondate; di cinque stami attaccati al tubo della corolla, con filamenti cortissimi, con antere subulate; d'ovario rotondato, sovrastato da uno stilo lungo quanto il tubo della corolla e terminato da due stimmi bislunghi. Il frutto consiste in una bacca globolosa, quadriloculare, con logge monosperme, con semi quasi ovali. Questa pianta è originaria dell'America meridionale. (Poir.)

** Il Jussieu sospetta che il genere *menais* per la sua grande affinità coll'*ehretia*, vi debba essere riunito. (A. B.)

MENAIS. (*Bot.*) V. Manai. (Poir.)

MENAK. (*Min.*) V. Manac. (B.)

MENAKANITE. (*Min.*) V. Manacanite. (B.)

MENANDRA. (*Bot.*) Il Gronovio, nella sua Flora Virginica, dava questo nome alla *lechea major* del Linneo, genere vicino al lino. (J.)

** MENANTHES. (*Bot.*) Teofrasto addimandava così quella pianta della famiglia delle *genzianee*, che i botanici moderni chiamano *menyanthes trifoliata*, Linn. (A. B.)

MENA-RABOU. (*Ornit.*) V. Founingo. (Ch. D.)

** MENARDA. (*Bot.*) Adriano di Jussieu ha stabilito un genere monecio della famiglia delle *euforbiacee*, per una pianta che negli erbarj e nei disegni lasciati dal Commerson trovasi addimandata *menarda crypthophilla*. I caratteri generici che il Jussieu ha da essa desunti sono i seguenti: fiori monoici; calice 5-partito, grande, persistente; corolla nulla; nei fiori maschi, cinque glandole che alternano colle divisioni del calice, e cinque stami liberi: nei fiori femminei, tre stili grossi, bipartiti; un ovario sostenuto da un disco glandoloso colla base molto sporgente. Questa pianta fu trovata dal Com-

merson al Madagascar insieme con una specie di fillanto, *phyllanthus multiflora*, Poir., che sembra congenere. È un arbusto di ramoscelli opposti o più di rado alterni, alla pari delle foglie che sono intiere, glabre e stipolate; di fiori ascellari sostenuti da lunghi e sottili peduncoli, solitarj o in piccol numero, riuniti i femminei coi maschi, e sostenuti da peduncoli lunghi, tenui, bratteati alla base. (A. B.)

MENCHERA. (*Bot.*) La *phlomis lychnitis*, ha questo nome nei contorni di Granata, giusta il Clusio. (J.)

MENDIA. (*Bot.*) *Mendya.* L'albero così nominato al Ceilan non è ben conosciuto. Il Burmann, nel suo *Thes. Zeyl.*, ne fa un lauro, e ne dà in intaglio la figura. Ha le foglie semplici, dentellate ed alterne; i fiori piccoli, bianchi, disposti in spiga ascellare. Il calice è aderente o supero, col lembo diviso in cinque denti; la corolla di cinque petali rotondati; venti stami o più; un ovario semplice e aderente, che trasformasi in una bacca coronata dal lembo del calice. La presenza d'una corolla ed il frutto infero provano che non è un lauro, ma che ha maggiori relazioni colle mirtacee.

Al Ceilan esiste pure un altro albero chiamato *mœndya*, *waelmendya*, di legname duro e non troncaticcio, adoperato nel suo paese natio per fare archi. Il Linneo, nella sua Flora Zeilanica lo chiama *apocino-nerium*, e lo descrive con foglie opposte, con fiori in ombrelle ascellari e con una corolla monopetala, imbutiforme; lo ravvicina al *nerium*: pare a dir vero debba appartenere alle *apocinee*. V. Bonzo, Bombuastha. (J.)

MENDOCIA. (*Bot.*) V. Mendozia. (J.)

MENDONI. (*Bot.*) Nome malabarico, citato dal Rhéede, della *gloriosa* del Linneo, *methonica* dei moderni. (J.)

MENDOZIA. (*Bot.*) *Mendozia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, irregolari, della *didinamia angiospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di due grandi fogliole persistenti; corolla monopetala, irregolare, con tubo gibboso, ristrinto all'orifizio, col lembo rotondamente ed apertamente quinquefido; quattro stami didinami; ovario supero; stilo con stimma bifido. Il frutto è una drupa monosperma.

Il Vandelli descrivendo questo genere sotto il nome di *mendocia*, cita una specie di fusti rampicanti; di foglie villose, ovali, acute; di calice e di peduncoli pelosi. Gli autori della Flora Peruviana aggiungono a questo genere, da loro addimandato *mendozia*, un carattere non menzionato dal Vandelli, e consistente in una doppia appendice annulata, situata nella corolla. Presentano essi due specie, senza peraltro descriverle cioè:

La *Mendozia aspera*, Ruiz et Pav., *Syst. veg. Flor. Per.*, pag. 158, di fusti rampicanti, guerniti di foglie ovali, ruvide in ambe le pagine; di peduncoli uniflori.

La *Mendozia racemosa*, Ruiz et Pav., *loc. cit.*, diversa dalla precedente pei fiori racemosi; di fusti ugualmente rampicanti.

Queste due specie della Flora Peruviana, crescono nelle grandi foreste. (Poir.)

MENDRUTA. (*Bot.*) V. Limonium. (J.)

MENDYA. (*Bot.*) V. Mendia. (J.)

MENE, *Mene.* (*Ittiol.*) De Lacépède, dalla parola greca μήνη, che significa *luna*, ha così nominato un genere di pesci appartenente alla famiglia dei ginnopomi, e che distinguesi pei seguenti caratteri:

Testa, corpo e coda molto compressi; ventre dentellato, carenato, convesso; pinna dorsale unica e lunghissima; catope strette, addominali, senz' aculei; opercoli lisci, alepidoti; spalle e bacino assai sviluppati.

Distingueremo facilmente le Meni dalle Astrodermi, dai Ciprini, dalle Argentine, dagli Stolefori, dalle Idrargire, che hanno il ventre rotondo, non dentellato, nè carenato; dai Boao, che hanno le catope aculeate; dalle Sistree e dai Dorsuarii, che hanno la pinna dorsale corta; dalle Sarpe, che l'hanno doppia; dalle Clupee e dai Clupanodonti, che hanno il ventre quasi diritto. (V. questi differenti nomi di generi e Ginnopomi.)

Questo genere comprende finquì una sola specie, ed è la

Mene Anna-Carolina, *Mene Anna-Carolina*, Lacép.; *Zeus maculatus*, Schneider. Pinna dorsale, triangolare; caudala bifida; linea laterale tortuosa; tre pezzi a ciascun opercolo; forma generale discoide.

Questo pesce, intorno al quale conosciamo pochissime particolarità, risplende d'una quieta lucentezza argentina, con reflessi verdognoli e graziose macchie d'un paonazzo cupo sopra. La sua iride e la sua pupilla rappresentano un cerchio argentino intorno ad un zaffiro. V. la Tav. 1157.

De Lacépède lo dedicò alla compagna della sua vita, ed è stato da lui descritto sopra una figura che trovasi nella colle-

zione delle pitture chinesi conservate al Museo di storia naturale di Parigi.

La Mene Anna-Carolina vive nei mari delle Indie. Pare che sia l' *ambatta kattee* di Russel. (I. C.)

MENECKETÈ. (*Bot.*) V. Mekavkatai. (J.)

MENEKOUI. (*Bot.*) Il Nicolson cita questo nome per un albero di S. Domingo, che è il *capparis cynophallophora*. (J.)

MENELAO. (*Entom.*) Nome d'una bellissima farfalla di America, che ha le ali azzurre, splendenti sopra e brune sotto. (C. D.)

MENERI. (*Bot.*) Secondo l' Hermann, nominasi così al Ceilan una piccola specie di miglio. La *poa tenella* vi è detta *meneritana*. (J.)

MENERITANA. (*Bot.*) V. Meneri. (J.)

MENFITE. (*Min.*) Questo nome è stato preso in tre differentissimi significati.

1.° Presso gli antichi era il nome d' una varietà particolare d' agata a due strati, uno biancastro, l' altro nerastro, che veniva d' Arabia, e sulla quale s' intagliavano figure in rilievo, d' un colore differente da quello del fondo, genere d' intaglio che addimandiamo cammeo.

2.° Dioscoride dice che il *lapis memphites* era un ciottolo rotondo, che pareva pingue al tatto, che era di diversi colori, e che trovavasi verso Menfi in Egitto. I naturalisti riguardano questa seconda menfite per un marmo.

3.° De la Metherie ha indicato sotto questo nome la roccia composta d' anfibolo e di felspato, alla quale noi abbiamo dato il nome di diabaso. (B.)

MENGEL. (*Ornit.*) Savigny, pag. 13 della sua St. nat. dell' Ibis, dice che nella bassa Etiopia applicasi all' Ibis bianco questo nome e quello d' *abou-mengel*, che significano falciuola, ovvero, letteralmente, il padre della falciuola, e così esprimono la curva del suo becco. (Ch. D.)

MENIANTE. (*Bot.*) *Menyanthes*, genere di piante dicotiledoni, monopetale, della famiglia delle *genzianee* (1), e della *pentandria monoginia* del Linneo, così principalmente caratterizzato: calice monofillo, profondamente quinquefido; corolla monopetala, infundibuliforme, col lembo diviso in cinque lobi molto pelosi; cinque stami alterni colle divisioni della corolla: antere bifide alla base; ovario supero, sovrastato da uno stilo che finisce in uno stimma bilobo. Il frutto è una cassula globolosa uniloculare, bivalve, contenente molti semi, attaccati lungo i due ricettacoli paralleli alle valve.

Le menianti sono piante erbacee, naturali dei luoghi aquatici. Non se ne contano più di tre specie, dacchè diverse altre piante ne sono state tolte per servire a stabilire il genere *villarsia*.

Meniante trifogliata, (*Menianthes trifoliata*, Linn., *Spec.*, 208; Bull., *Herb.*, tab. 131; volgarmente *trifoglio fibrino*, *trifoglio palustre* o *dei paduli*, *trifoglio aquatico*, *trifogliolone d' acqua*. È di radice perenne, grossa quanto una penna da scrivere, nodosa, giallastra, orizzontale; di fusto nudo, cilindrico, alto da otto a dodici pollici, terminato da venti a venticinque fiori bianchi, mescolati d' una leggiera tinta porporina, sostenuti ciascuno da un peduncolo con una brattea alla base; e disposti in un racemo d' un graziosissimo aspetto; di foglie tutte radicali, lungamente picciuolate, in piccol numero accanto ai fusti, e composte di tre foglioline ovali bislunghe, verdi cupe, molto glabre, alla pari di tutta la pianta. Cresce nei prati umidi e palustri, in Italia, in Francia, nel rimanente d' Europa e nell' America settentrionale.

Le radici e le foglie sono molto amare, ed hanno proprietà toniche, febbrifughe, antelmintiche, e si sono anche riguardate come diuretiche, fondenti ed emenagoghe. Ma questa pianta è stata più vantata e più usata contro lo scorbuto, esfandosi molti esempj di questa malattia guarita col sugo della meniante, o colla sua decozione nella birra o nell' acqua. È stata pure adoperata con profitto contro le scrofole, l' idropisia, l' itterizia, le ostruzioni addominali, la gotta, i reumatismi cronici e le febbri intermittenti, non che contro i vermi, l' ipocondria, la paralisia, l' erpetri, le malattie cutanee in generale, l' asfissia. Finalmente in certi paesi si è di questa pianta fatta una sorta di panacea, ed è stata proposta in una infinità d' altre malattie.

La dose delle radici e delle foglie è di due dramme a un' oncia, in decozione in tre o quattro libbre d' acqua; e, secche e polverizzate, si danno alla dose di quattro grani a due dramme. Il sugo spremuto dalla pianta fresca può essere amministrato alla dose d' una o due once

(1) ** Il posto di questo genere nell' ordine delle *sinantere* non è benissimo determinato. Prima che il Ventenat e il Decandolle facessero entrare il *menyanthes* nella famiglia delle *genzianee*, era stato dal Jussieu relegato in fine delle sue *lisimachiee* o *primulacee*. Roberto Brown si è avvisato che debba rimanere tra le *genzianee*, ma in appendice agli altri generi. Come osserva il Guillemin, si allontana delle *genzianee* per alcuni importanti caratteri, desunti dagli organi della vegetazione. (A. B.)

ed anche più, e finalmente l'estratto alla dose d'una a due dramme.

Nella Svezia e in qualche paese del Nord si adoperano nella fabbricazione della birra le foglie di questa pianta in luogo del luppolo. I bestiami in generale non pare che la ricerchino; e le capre soltanto la mangiano, ed anche pare che ne siano avide.

Le radici del trifoglio fibrino contengono una sorta di fecola che le rende un poco nutritive. Per la qual cosa in tempi di carestia e nelle contrade del Nord, questa fecola si è mescolata con della farina per aumentarne la massa, e se n'è fatto del pane per alimento dei poveri. Questo pane è amarissimo e di cattiva qualità. In quelle medesime contrade, quando mancano gli strami, si nutriscono gli animali domestici con le sue radici.

Le altre due specie di menianto sono: La *Menianthes cristata*, Roxb., nativa delle Indie.

La *Menianthes hydrophyllum*, Lour., *Flor. Coch.*, 1, pag. 129, che cresce alla Cocincina. (L. D.)

** La *Menyanthes nymphoides*, Linn., detta volgarmente *limantemio* e *limantemo*, rientra nel genere *villarsia*. (A. B.)

MENICHEA. (*Bot.*) Questo genere di piante, pubblicato dal Sonnerat, non è che una specie di *stravadium* della famiglia delle *mirtee*. (J.)

MENIDIA, *Menidia*. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un'Aterina. V. Aterina. (I. C.)

MENILITE. (*Min.*) Nome di luogo (Mesnil-Montant presso Parigi), dato ad una varietà di Selce resinite. V. Selce menilite. (B.)

MENIME. (*Mamm.*) Vicq d'Azyr applica questo nome alla specie di Didelfo, pur chiamata piccola Lontra della Guiana, di cui Illiger ha formato il suo genere Chironette. V. Chironette e Yapok. (Desm.)

MENINJO, MEDINJO. (*Bot.*) V. Gulang. (J.)

MENIOCO. (*Bot.*) *Meniocus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *crucifere*, e della *tetradinamia siliculosa* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di quattro fogliolìne; quattro petali cruciati; sei stami tetradinami, coi più grandi provvisti d'un dente verso il mezzo del filamento; un ovario supero; uno stilo corto. Il frutto è una piccola siliqua piana, ovale, non marginata, con due logge separate da un tramezzo membranoso, contenente sei o otto semi biseriali.

Menioco a foglie di lino, *Meniocus linifolius*, Decand., *Syst. veg.*, 2, pag. 325; *Meniocus serpyllifolius*, Desv., *Journ. bot.*, 3, pag. 173; *Alyssum linifolium*, Willd., *Spec.* Pianta erbacea, di radice biancastra, semplice o ramosa, che produce più fusti gracili, cilindrici, più o meno ramosi, lunghi sei o sette pollici, coperti di pelo patenti e biancastri, guerniti di foglie strette, lineari, biancastre o verdi cenerine, intierissime, leggermente pubescenti, lunghe cinque o sei linee; di fiori disposti in racemi terminali, opposti alle foglie; di pedicelli cortissimi; di calice diritto, pubescente; di corolla un poco più lunga del calice. Il frutto è una piccola siliqua glabra, lunga tre linee, contenente sei semi in ciascuna loggia. Questa pianta cresce nei dintorni d'Astracan, nella Tauride, sul Caucaso, ec. (Poir.)

MENIOCUS. (*Bot.*) V. Menioco. (Poir.)

MENIPEA, *Menipea*. (*Polip.*) Gli autori che più si sono occupati della cognizione di questi graziosi zoofiti, l'aspetto dei quali ha qualche somiglianza con quello delle piante, lo che ha procurato loro il nome volgare di piante marine, hanno molto diversificato sul posto che assegnano ad un certo numero di specie di cellarie, le di cui cellule, riunite in masse concatenate hanno la loro apertura dalla medesima parte. Pallas ne faceva delle specie del suo genere Cellularia, che Ellis e Solander hanno chiamato Cellaria; Gmelin le poneva fra le sertularie, e finalmente, per Esper sono tubularie. De Lamarck non ha creduto dover separarle dalle cellarie; ma Lamouroux vi ha distinto il tipo d'una piccola divisione generica, che egli nomina Menipea, dal nome d'una ninfa, secondo Esiodo. Queste specie di cellarie differiscono dalle altre, in quanto che si biforcano, e ciascuna massa articolare; i loro ramoscelli si curvano in forma di pennacchio; le cellule più o meno numerose formano delle masse cuneiformi, ed hanno la loro apertura parallela e dal medesimo lato, ordinariamente su tre serie. Le menipee sono subcalcarie, molto friabili; il loro colore è d'un bianco giallognolo allo stato di disseccazione: la loro grandezza non oltrepassa un decimetro. Trovansi attaccate per libre numerose alla base dei corpi marini dei mari equatoriali.

Lamouroux ne caratterizza quattro specie.

La Menipea cirrosa, *Menipea cirrata*, Gmel., Sol., ed. Ell., tav. 4, fig. *d D.* Poliparìo ramosissimo, dicotomo, ricurvo; le articolazioni ovali, troncate, piane e cellifere da un solo lato.

Lamouroux riferisce a questa specie, proveniente dall'India e dal Mediterraneo, la *Cellularia crispa* di Pallas.

La Menipea ventaglio, *Menipea flabellum*, Gmel., Sol. ed Ell., tav. 4, fig. c. L. Le articolazioni di questa specie, che è più flabelliforme delle altre, sono intiere, cuneiformi e troncate ad ambedue le estremità. Il mare delle Indie e d'America; De Lamarck dice l'Oceano.

La Menipea fioccosa, *Menipea floccosa*, Gmel. In questa specie, che sembra vicinissima alla precedente, le articolazioni, egualmente cuneiformi, sono leggermente dentellate sui margini. L'Oceano Indiano.

La Menipea ialea, *Menipea hyalaea*, Lamour., Polip., tav. 3, fig. 4, a, B, C, D. Le articolazioni, convesse, lisce e lustre, dietro, concave o piane davanti, sono subcuneiformi, attenuate sui margini, e terminate superiormente da due appendici aculeiformi. Del mare delle Indie. V. la Tav. 49*. (De B.)

MENISCIO. (*Bot.*) *Meniscium*, genere di piante acotiledoni, della famiglia delle *felci*, così caratterizzato: fruttificazione mancante d'indusio, e disposta in gruppetti lineari, inarcati, quasi paralleli e situati a traverso tra le vene della fronda.

Questo genere, vicino all'*hemionitis* e al *ceterach*, è stato stabilito dallo Schreber, e quindi ammesso dallo Swartz e dal Willdenow. Ha per tipo le seguenti felci già conosciute: *polypodium reticulatum*, Linn.; *asplenium sorbifolium*, Jacq.; *hemionitis prolifera*, Retz. A queste felci fa d'uopo aggiungerne quattro o cinque altre specie nuove, che crescono nelle Indie e nell'America meridionale. Citeremo le seguenti.

Meniscio trifillo, *Meniscium triphyllum*, Swartz; Spreng., *Anleit*, 3, tab. 3, fig. 20. È di frondi composte di tre frondule, colle sterili bislunghe, appuntate, sinuate ai margini, colle fertili lanceolate, appuntate, parimente sinuate, ma assai meno. Cresce alla China e nelle Indie orientali: è una piccola specie.

Meniscio arborescente, *Meniscius arborescens*, Willd.; Kunth, *Syn. plant. æquin.*, 1, pag. 70. Fronda alata; con frondule lanceolate, acuminate, cuneiformi o rotondate alla base, alterne, quasi sessili, ondulate, crenolate, con venature parallele, glabre, fruttifere alla base. Questa felce s'alza sopra un tronco o stipite arborescente lungo sei piedi. Le sue fronde hanno la lunghezza d'un piede. Fu raccolta dall'Humboldt e Bonpland nei luoghi ombrosi e temperati della Nuova-Andalusia, particolarmente presso Caripe, all'altezza di quattrocento ottanta tese sul livello del mare, nelle missioni dr Chaymas. (Lem.)

MENISCIUM. (*Bot.*) V. Meniscio. (Lem.)

MENISCOTIA. (*Bot.*) Fino dal 1825 il Blume mandò in luce sotto questo nome un genere per un arbusto, *meniscotia javanica*, rampicante e nativo di Giava, sulle montagne di Salak, Seribu, ec. È di fiori poligami, ed è dal suo autore ravvicinato alla famiglia delle *menispermee*. Ma ritorneremo su questo genere nel Supplemento, del quale in Francia son già stati pubblicati alcuni volumi. (A. B.)

MENISPERMEÆ. (*Bot.*) V. Menispermee. (J.)

* MENISPERMEE. (*Bot.*) *Menispermeæ*. Famiglia naturale di piante dicotiledoni polipetale, a stami ipogini, stabilita dal Jussieu ed ammessa dai botanici moderni. Questa famiglia che toglie il nome dal *menispermum*, suo principal genere, distinguesi pei seguenti caratteri: i fiori sono piccoli e di poca apparenza, unisessuali per effetto d'aborto, e spesso dioici; il calice si compone d'un numero variabile di sepali caduchi, sempre disposti in due o tre serie di tre o quattro sepali ciascuna; la corolla, quando non manchi, ha i medesimi caratteri del calice; gli stami monadelfi, o più di rado liberi, sono talora dello stesso numero dei petali, ai quali sono opposti; talora in numero triplo o quadruplo, parimente disposti in più serie; le antere sono estrorse e di due logge. Nei fiori femminei trovansi qualche volta diversi ovarj riuniti un poco alla base e terminati ciascuno dallo stilo; qualche volta trovasene un solo coronato da diversi stimmi; l'ovario è di più logge e sembra formato dalla riunione e dalla saldatura di diverse carpelle uniloculari. I frutti sono quasi costantemente specie di drupe monosperme, oblique o lunate, compresse, indeiscenti, contenenti un solo seme che ha la medesima forma del frutto, formato d'un embrione ricurvo, e che è alle volte accompagnato da un piccolissimo endospermo carnoso, che manca in molti generi. I due cotiledoni sono piani, ora ravvicinati, ora fra loro discosti, e che sembrano in qualche modo collocati in due specie di cellule.

Questa famiglia si compone d'arboscelli sarmentosi e volubili; di foglie alterne, picciolate, le più volte intiere, peltate o cuoriformi, non stipolate; di fiori piccoli, peduncolati, ascellari o situati

alla sommità delle ramificazioni del fusto, e spesso accompagnati da brattee cuoriformi, grandissime. Il Decandolle, in una sua monografia di questa famiglia, che poi ha inserita nel suo Prodromo, descrive ottantaquattro specie ad essa appartenenti. Fra queste specie, sei crescono nell'America settentrionale, ventidue nell'America meridionale, trentacinque nelle Indie; sette sono comuni alla China, al Giappone ed alla Coccincina, cinque in Affrica ed una in Siberia.

I generi che formano questa famiglia sono dal Decandolle disposti nelle due seguenti sezioni.

Sezione Prima.

Menispermee vere.

α *Foglie composte.*

1. *Lardizabala*, Ruiz et Pav.; — 2. *Stauntonia*, Decand.; — 3. *Burasaia*, Pet.-Th.

β. *Foglie semplici.*

4. *Spirospermum*, Pet.-Th.; — 5. *Cocculus*, Decand.; — 6. *Pselium*, Lour.; — 7. *Cissampelos*, Linn.; — 8. *Menispermum*, Decand., Linn.; — 9. *Abuta*, Aubl.; — 10. *Agdestis*, Decand.

Sezione Seconda.

Menispermee false.

11. *Schizandra*, Rich. et Mx. (J.) (Ach. Richard.)

Il Decandolle avendo dal *menispermum* del Linneo separato il suo genere *cocculus*, ha a quest'ultimo riuniti come congeneri il *chondodendrum*, Ruiz et Pav.; il *baumgartia*, Moench; l'*androphylax*, Vendl.; il *braunea* e *wendlandia*, Willd.; il *cebatha* e *leaeba*, Forsk.; il *fibraurea*; il *nephroia* e *limacia*, Lour., l'*epibaterium*, Forst. (J.)

** Alcuni generi di questa famiglia, come l'*agdestis*, ec., essendo venuti in luce quando con la pubblicazione di questo Dizionario avevamo trascorse le lettere alle quali appartengono, avranno luogo nel Supplemento di quest'opera stessa.

Il Blume stabilendo il suo genere *meniscotia*, lo ravvicina alla famiglia delle *menispermee*. (A. B.)

** MENISPERMINA. (*Chim.*) È una base salificabile organica scoperta dal Pelletier e dal Courbe, che l'hanno estratta dalla galla di Levante, *menispermum cocculus*. V. Supplemento. (A. B.)

MENISPERMO. (*Bot.*) *Menispermum*; genere di piante dicotiledoni, a fiori dioici, della famiglia delle *menispermee*, e della *diecia dodecandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato; nei *fiori dioici*: un calice di sei a dodici foglioline pluriseriali, con sei o otto petali biseriali; nei *fiori maschi*: dodici a ventiquattro stami pluriseriali, con filamenti lunghi, con antere quadrilobe, nei *fiori femminei*: due o quattro ovarj mediocremente pedicellati, provvisti ciascuno d'uno stilo leggermente bifido alla sommità; altrettante drupe rotondate, reniformi, monosperme.

Abbiamo citato, per carattere essenziale di questo genere, quello presentato dal Decandolle, e giusta il quale i menispermi, dapprima numerosissimi, si trovano ora ridotti ad un piccolissimo numero, perchè le specie per la massima parte sono state comprese in altri generi, e soprattutto nel *cocculus*: V. Coccolo.

Menispermo del Canadà, *Menispermum canadense*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 824; Duham., *Arb.*, 2, tab. 3. Arbusto rampicante; di fusti glabri, sottili, sarmentosi, lunghi otto o dieci piedi, guerniti di foglie alterne, picciuolate, peltate, cuoriformi, quasi rotondate, glabre ed ambe le facce, alquanto pubescenti quando son giovani, lunghe circa tre pollici, con tre o cinque angoli; di peduncoli dei fiori maschi ascellari, filiformi, in racemi ramificati, quasi pannocchiuti, sostenenti dei piccoli fiori erbacei, con un calice d'otto foglioline, con altrettanti petali più corti del calice; di sedici a venti stami, con antere ottuse, tetragone, quadrisolcate; di fiori femminei meno numerosi, quasi corimbiformi; di piccole brattee lanceolate, situate alla base dei pedicelli. Questa pianta cresce nella Carolina ed al Canadà, fra i cespugli, nei boschi, e lungo i fiumi. Coltivasi in diversi giardini d'Europa. Non teme i grandi freddi, e moltiplicasi per semi, per margotti e per talee, e le abbisogna un terreno sostanzioso e consistente. Possiamo adoperarla per cuoprire la nudità dei muri, ed ornare il tronco degli alberi isolati; ec.

Giusta il Decandolle, è a riferirsi a questo genere il *cissampelos smilacina*, Linn., pochissimo distinto dalla specie precedente, non differendone essenzialmente che per le foglie glauche e biancastre disotto. Cresce alla Carolina.

Il Pursh (*Flor. Amer.*, 2, pag. 371) ne ha menzionata un'altra specie sotto il nome di *menispermum Lyoni*, che ha le

foglie cuoriformi, palmate e lobate, lungamente picciuolate; i racemi semplici; i fiori con sei petali, con dodici stami; le bacche nere e grosse. (Poir.)

MENISPERMUM. (*Bot.*) V. Menispermo. (Poir.)

MENISPORA. (*Bot.*) *Camptosporium*, genere della famiglia dei *funghi*, così caratterizzato: fimbrille diritte, quasi a corimbo, con piccoli concettacoli o sporuli lineari, curvati a mezza luna.

Questo genere, stabilito dal Persoon sotto il nome di *menispora*, e addimandato *camptosporium* dal Link, è, secondo il Persoon, intermedio trai generi *monilia*, *actinocardium* e *botritis*. V. Camptosporio. (Lem.)

MENJET. (*Mamm.*) V. Manyat. (Desm.)

MENNONITE O VOLUTA MENNONITE. (*Conch.*) Trovasi questo nome nei conchiliologi antichi, usato per indicare il Cono bianco, specie di Cono. V. Cono. (De B.)

MENODORA. (*Bot.*) *Menodora*, genere di piante dicotiledoni, monopetale, regolari, della *diandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di più divisioni lineari; corolla con cinque divisioni uguali, con tubo corto; due stami situati all' orifizio del tubo; un ovario supero, smarginato alla sommità, mezzo contenuto dentro ad un ricettacolo carnoso; uno stilo con uno stimma capitato. Il frutto è una cassula o una bacca (?) biloculare.

Menodora a foglie di cisto, *Menodora helianthemoides*, Humb. et Bonpl., *Plant. æquin.*, 2, pag. 92, tab. 110. Piccolo arbusto di fusti prostrati, pelosi, quadrangolari, rilevati verso la loro sommità, lunghi quattro o sei pollici, guerniti di foglie quasi sessili, opposte, ovali lanceolate, pelose, quasi intiere, lunghe cinque o sei linee, larghe due; di fiori solitarj, ascellari, laterali, terminali; di peduncoli appena lunghi quanto le foglie; di calice con divisioni diritte, profonde, lineari, acute; di corolla monopetala, regolare; con tubo corto, cilindrico, peloso alla sommità, con lembo di cinque rintagli patenti, ovali, allungati; di stami inseriti alla sommità del tubo, più corti della corolla; d' antere bilobe, attaccate nel mezzo; d'ovario supero, bilobo alla sommità, con la base dentro ad un disco carnoso; di stilo più lungo degli stami, con stimma capitato. Il frutto sembra essere una bacca o una cassula biloculare, contenente alcuni semi.

Questa pianta cresce nel Messico sulle colline. Le vacche, i muli ed i montoni la pasturano avidamente, d' onde le è derivato il nome, composto di due voci greche, *menos* e *doron*, cioè che dà forza. Il suo frutto essendo imperfettamente conosciuto non è possibile stabilir con certezza il posto che deve occupare tra le famiglie naturali, ma sembra avvicinarsi alle *gelsominee* o alle *genzianee*. (Poir.)

** Achille Richard lo colloca nella famiglia delle *acantacee*. (A. B.)

ME-NO-KI. (*Bot.*) Nome giapponese d' una celtide, *celtis orientalis*, citato dal Thunberg. (J.)

MENOLA. (*Ittiol.*) È la volgar denominazione d' un pesce chiamato da Linneo *Sparus maena*, e che noi descriveremo all'articolo Smaride. V. Smaride. (I. C.)

MENON. (*Mamm.*) Nel Levante così chiamasi particolarmente la razza di Capra la di cui pelle serve a fare il marrocchino. (F. C.)

MENONVILLEA. (*Bot.*) *Menonvillea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *crucifere*, e della *tetradinamia siliculosa* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice con quattro foglioline diritte, alquanto gibbose alla base; quattro petali lineari, intieri, cruciati; sei stami tetradinami, non dentati; un ovario supero, pedicellato; uno stilo con stimma quasi capitato. Il frutto è una piccola siliqua di due logge convesse, sul dorso, distesa in lamina al margine, formante come due dischi paralleli e contenente in ciascuna loggia un seme ovale, compresso, non smarginato.

Menonvillea lineare, *Menonvillea linearis*, Decand., *Syst. veg.*, 2, pag. 420. Questa pianta ha le radici dure, grosse, perpendicolari, quasi semplici, squammose al colletto, dalle quali s' elevano diversi fusti corti, perenni, alquanto legnosi, cenerini; le foglie radicali glabre, diritte, cespugliose, lineari, intiere, o grossolanamente dentate a sega verso la sommità, qualche volta pinnatifide, lunghe circa due pollici, le cauline sparse, lineari, remote, intiere, appena lunghe un pollice. I fiori sono disposti in racemi diritti, terminali, lunghi circa due pollici; i pedicelli corti, filiformi; le foglioline del calice lineari, ottuse, membranose ai margini; i petali lineari, il doppio più lunghi del calice; le glandole grosse, e quadrilobe collocate fra il pistillo ed i due stami interni; la siliqua piccola, glabra, ovale, orbicolare, leggermente pedicellata; i semi alquanto lionati. Questa pianta cresce al Perù. Costituisce essa un

genere consacrato alla memoria del Thiéry di Menonville, il quale si recò nell'America spagnuola per la ricerca della cocciniglia e del catto che la nutrisce, che egli fece trasportare alle Antille. (Poir.)

MENSANA, MAHENDANE. (*Bot.*) Nomi arabi dell' *euphorbia lathyris*, secondo il Dalechampio. (J.)

MENSONI. (*Bot.*) Nome giapponese dell'*ornithogolum japonicum* del Thunberg, già citato sotto quello di *kui-simira*, giusta il Kempferio. (J.)

MENSTRUO o MESTRUO. (*Chim.*) Nome che gli antichi chimici e gli alchimisti adoperavano come sinonimo di dissolvente: è quasi fuori d'uso. (Ch.)

MENTA. (*Bot.*) *Mentha*, genere di piante dicotiledoni, monopetale, della famiglia delle *labiate*, e della *didinamia ginnospermia* del Linneo, così principalmente caratterizzato: calice monofillo, tubuloso, con cinque denti quasi uguali; corolla monopetala, con quattro lobi quasi uguali, il superiore ordinariamente più largo degli altri ed un poco smarginato; quattro stami didinami, diritti, remoti; un ovario supero, quadrifido, dal mezzo del quale s'eleva uno stilo filiforme, terminato da due stimmi divergenti.

Le mente son piante erbacee, quasi tutte perenni; di fusti più o meno tetragoni; guerniti di foglie semplici, opposte; di fiori piccoli, disposti molti insieme per verticilli raccolti in spiga o in capolino alla sommità dei ramoscelli, o fra loro remoti nelle ascelle delle foglie. Se ne conoscono oltre sessanta specie, che crescono generalmente nelle contrade temperate delle differenti parti del mondo, ma la maggior parte delle quali appartengono peraltro all'Europa; ed hanno tali proprietà da essere adoperate in medicina. Citeremo solamente le seguenti.

Sezione Prima.

Verticilli florali raccolti in spiga alla sommità dei fusti e dei ramoscelli.

Menta salvatica, *Mentha sylvestris*, Linn., *Spec.*, 804; *Menthastrum*, Dod., *Pempt.*, 96; volgarmente *menta di cavallo*, *mentastio*, *mentastro*, *mentone*. Ha il fusto cotonoso, ugualmentechè tutta la pianta, diritto, alto da un piede a diciotto pollici, guernito di foglie sessili, bislunghe lanceolate, disugualmente dentate, biancastre. I fiori sono d'un rosso chiaro, disposti in spighe allungate; gli stami più lunghi delle corolle. Questa specie cresce nelle praterie umide, in Italia, in Francia, in Allemagna, in Inghilterra.

Menta di foglie rotonde, *Mentha rotundifolia*, Linn., *Spec.*, 805; *Menthastrum anglicum*, Rivin., t. 51; volgarmente *menta solvatica*, *mentastio*, *mentastro*, *balsamo salvatico*. Ha il fusto diritto, alto da un piede a diciotto pollici, cotonoso, guerniti di foglie sessili, ovali o rotondate, rugose disopra, cotonose e biancastre disotto, dentate ai margini. I fiori sono bianchi o tinti d'un rosso assai chiaro, disposti in spighe allungate; gli stami più lunghi delle corolle; i calici quasi glabri, con denti cortissimi. Questa pianta è comune nei luoghi umidi, e lungo le strade e i fossati, in Italia, in Francia, in Inghilterra ed in Allemagna.

Menta crespa, *Mentha crispa*, Linn., *Spec.*, 805; Rivin., t. 50. Questa specie differisce dalla precedente per le foglie marginate di grandi denti disuguali; pei fiori con gli stami più corti della corolla, e soprattutto pei calici villosissimi, con denti quasi uguali alle corolle: il qual ultimo carattere la distingue bastantemente. I fiori sono d'un rosso assai chiaro, ugualmente disposti in spighe allungate. Trovasi in Italia, in Francia, in Svizzera, in Allemagna ed altrove.

Menta verde, *Mentha viridis*, Linn., *Spec.*, 804; *Mentha quarta*, Dod., *Pempt.*, 95; volgarmente *mentastio*, *menta domestica*, *menta comune*; *menta d'orto*, *menta romana*, *menta di nostra donna*, *balsamo verde*. Ha il fusto diritto, glabro come tutta la pianta, alto da un piede e diciotto pollici, guernito di foglie lanceolate, sessili, marginate da denti remoti. I fiori sono porporini, numerosi a ciascun verticillo, e disposti in spiga allungata; gli stami più lunghi della corolla. Questa specie cresce in Itatalia, in Francia, in Allemagna, in Svizzera e in Inghilterra.

Menta piperita, *Mentha piperita*, Smith, *Flor. Brit.*, 2, pag. 613; volgarmente *menta pepe*, *menta peperino*, *menta piperina*. Ha il fusto diritto, ramoso, alquanto villoso, alto un piede e mezzo o due piedi, guernito di foglie picciolate, ovali acute o ovali lanceolate, qualche volta del tutto lanceolate, dentate, glabre e d'un verde intenso nella parte di sopra. I fiori sono porporini, numerosi in ciascun verticillo, formanti, alla sommità dei fusti, una spiga ottusa, interrotta alla base; i calici striati, glandolosi; gli stami più corti della corolla. Questa menta sembra essere originaria d'Inghilterra. Coltivasi frequentemente nei giardini, ed è la specie di cui si fa maggior uso in medicina.

Sezione Seconda.

Verticilli florali poco numerosi e quasi raccolti in capolino alla sommità del fusto e dei ramoscelli.

Menta odorosa, *Mentha odorata*, Smith, *Flor. Brit.*, 2, pag. 615; *Engl. Bot.*, tab. 1025. Ha il fusto diritto, ramoso, alto da un piede e mezzo a due piedi, guernito di foglie cuoriformi, picciuolate, glabre. I fiori sono porporini, disposti in tre verticilli, il superiore dei quali rotondato, i due inferiori alquanto remoti, ascellari e peduncolati; i calici molto glabri; gli stami contenuti nella corolla. Questa specie cresce lungo i fiumi, nel Belgio ed in Allemagna.

Menta irsuta, *Mentha hirsuta*, Linn. *Mant.*, 81; *Mentha palustris spicata*, Rivin., tab. 49. Ha il fusto alto da un piede e mezzo a due piedi, villoso, ugualmentechè tutta la pianta, guernito di foglie picciuolate, ovali cuoriformi, dentate. I fiori sono porporini, disposti in tre verticilli, l'inferiore dei quali remoto, i due superiori formanti un capolino ovale; gli stami più lunghi della corolla. Questa menta cresce nei luoghi umidi e paludosi, in Italia, in Francia, in Olanda, in Allemagna, in Inghilterra.

Menta aquatica, *Mentha aquatica*, Linn., *Spec.*, 805; volgarmente *menta acquaiuola, menta rossa, menta dei nocchi, mentastro d'acqua, balsamo aquatico.* Questa specie rassomiglia molto alla precedente, ma se ne distingue pel fusto o per le foglie glabri. Cresce nei luoghi umidi e in vicinanza delle acque, in Italia, in Francia e nel Nord dell'Europa.

Sezione Terza.

Verticilli florali discosti fra loro, e disposti nelle ascelle delle foglie.

Menta coltivata, *Mentha sativa*, Linn., *Spec.*, 805; *Engl. Bot.*, tab. 448; volgarmente *menta romana.* Ha il fusto diritto, semplice o alquanto ramoso, alto un piede o un piede e mezzo, glabro, guernito di foglie ovali, acute, dentate e picciuolate. I fiori sono porporini, con stami più lunghi della corolla, e formanti diversi verticilli nelle ascelle delle foglie superiori. Questa specie cresce nei luoghi umidi in Italia, in Francia e nel Mezzogiorno dell'Europa.

Menta crespata, *Mentha gentilis*, Linn., *Spec.*, 805; *Mentha arvensis verticillata versicolor*, Moris., sect. 11, tab. 7, fig. 5; volgarmente *menta comune*, *menta romana*, *balsamo dei giardini*, *erba cordiale.* È di fusto un poco villoso, alto un piede circa, ramosissimo, guernito di foglie ovali, picciuolate, dentate; di fiori porporini, con stami più corti della corolla, formanti nelle ascelle delle foglie superiori alcuni verticilli quasi sessili; di calici campanulati, glabri alla base come i pedicelli. Cresce lungo i fossi, in Italia, in Francia ed in altre parti calde d'Europa.

Menta puleggio, *Mentha pulegium*, Linn., *Spec.*, 805; *Pulegium*, Fuchs., *Hist.*, 198; volgarmente *menta romana, menta salvatica, mentuccia, poleggio, puleggio, pulezzo, sisembrio.* Ha il fusto quasi cilindrico, pubescente, ramosissimo, prostrato alla base, lungo da sei a dodici pollici, guernito di foglie ovali, ottuse, appena dentate. I fiori, porporini e disposti in verticilli folti, occupano una gran parte della lunghezza dei fusti. Questa menta cresce nei luoghi umidi e lungo i fossati, in Italia, in Francia, in Allemagna, in Svizzera e in Inghilterra.

Menta cervina, *Mentha cervina*, Linn., *Spec.*, 807; *Pulegium angustifolium*, Moris., sect. 11, tab. 7, fig. 7; volgarmente *puleggio cervino.* Ha il fusto ramosissimo, prostrato alla base, glabro, lungo da sei a dodici pollici, guernito di foglie lineari lanceolate. I fiori sono porporini o bianchi, e disposti in folti verticilli nelle ascelle delle foglie superiori. Questa pianta cresce nei luoghi umidi, in Italia e nel mezzogiorno della Francia.

Le mente sono piante conosciute fino dalla più remota antichità. Μίνθα o μίνθη sembrano essere i primi nomi sotto i quali furono designate, e rammentano una di quelle metamorfosi in cui la splendida immaginazione dei Greci si compiaceva di cercare l'origine dei differenti esseri che popolano la terra. Ecco come Oppiano, poeta Greco, racconta questa favola. Plutone, acceso d'amore per Menta, figlia del Cocito, divenne infedele alla figlia di Cerere, la quale avendo sorpresa la rivale col suo sposo, se ne vendicò trasformandola in pianta. Ovidio indica altresì questa metamorfosi in brevi note:

> An tibi quondam
> Femineos artus in olentes vertere menthas
> Persephone licuit?
>
> Metam., X

Il grato odore della menta le fece pure dare il nome d'ἡδύοσμος, che cor-

risponde assai bene a quello di balsamo; denominazione che si dà volgarmente a diverse specie di mente. Ma i Latini preferirono di conservarle il suo primitivo nome, e l'addimandarono sempre *mentha*.

Celebrate nella mitologia, le mente erano del pari, fino dalla più lontana antichità, pregiate come piante utili; e vedesi la menta, coltivata sotto i nomi di μίνθος e ἡδύοσμον, formare già parte della materia medica d'Ippocrate. Teofrasto e Dioscoride la menzionano sotto quest'ultimo nome.

Insieme ad alcune esatte indicazioni sulle virtù della menta, trovansi negli antichi autori molte ridicole superstizioni: di modo che, per guarire le malattie della milza, faceva d'uopo per nove giorni mangiare alcune foglie di menta sulla pianta medesima senza coglierle, e pronunziare nel tempo stesso certe parole. Perchè questa pianta, polverizzata, potesse produrre un salutare effetto contro i dolori di stomaco, bisognava prendere questa polvere con tre diti soltanto. Secondo Dioscoride, la menta eccita all'amore; ma, poco dopo, il medesimo autore aggiunge che questa pianta, applicata sull'organo sessuale delle donne, impedisce loro di concepire. Ippocrate e Plinio assicurano che essa attenua, snerva e rende inabili all'esercizio di Venere. Giusta Dioscoride, è stato spesso ripetuto che l'immersione della menta nel latte impediva a questo di coagularsi e d'essere convertito in formaggio, e che applicando la menta sulle mammelle bagnate con questo fluido, faceva alle donne tornare addietro il latte. Dal che è pur derivato l'uso assai frequente che in altri tempi facevasi di questa pianta per facilitare l'assorbimento del latte o raccolto nelle mammelle delle nutrici, e farne cessare la secrezione.

Non solo gli antichi usavano spesso le mente come rimedio; ma servivan loro altresì come piante di piacere. Plinio ne fa sapere che se ne coronavano e se ne profumavano le mense nei banchetti campestri. Ma fa di mestieri occuparci di queste piante rispetto alle loro proprietà più positive, quelle cioè che sono state loro riconosciute dai moderni.

Le mente possono considerarsi come uno dei generi le di cui specie offrono maggiore uniformità nelle loro virtù, e fra le labiate sembrano esser quelle che più potentemente godano della proprietà tonica ed eccitante che in generale appartiene a tutte le piante di questa famiglia. Hanno tutte un gradevole odore, penetrante, più o meno distinto. Il loro sapore è amaro, aromatico, un poco canforato, e l'impressione che esse producono sulla lingua è dapprima calda; ma lasciano poi una sensazione di freschezza piccante assai durevole. La disseccazione sembra piuttosto aumentare che diminuire siffatte qualità, le quali dipendono da un principio gommo-resinoso, amaro, un poco acre, e da un olio volatile odorosissimo; i quali principj sono più solubili nell'alcool che nell'acqua.

L'uso delle mente è vantaggioso ogni qualvolta sia necessario di rianimare le forze, massimamente quelle del sistema nervoso; l'impressione fortificante che apportano allo stomaco, è ben presto trasmessa dai nervi in tutto l'organismo. I casi nei quali possiam farne l'applicazione sono numerosi; ma basterà indicar qui le principali malattie nelle quali queste piante sembrano più particolarmente dover esser utili. Si prescrivono le mente contro le debilitazioni dello stomaco, le flatuosità che hanno per causa l'atonia del sistema digestivo, i vomiti spasmodici, le coliche nervose, l'ipocondria, l'isteralgia, la cefalgia; si consigliano pure nelle febbri accompagnate da sintomi nervosi, nelle affezioni soporose, nella paralisia, nell'asma umida, nei catarri atonici senili, nella leucorrea, nel difetto di mestruazione.

Godendo tutte delle medesime proprietà, le differenti mente potrebbero adoperarsi nei casi suindicati; ma si preferisce le più volte la menta crespula, e soprattutto la menta piperita. Quest'ultima è quella che possiede in grado più eminente l'odore, il sapore e tutte le qualità proprie alle altre piante di questo genere. Si amministra per lo più in infusione acquosa e teiforme.

Nelle farmacie, la menta piperita serve a diverse preparazioni; se ne fa un'acqua stillata, una tintura alcoolica, una conserva, e se ne estrae un olio essenziale. L'acqua stillata adoprasi nelle pozioni antispasmodiche e stomachiche, alla dose d'una a quattro once; forma la base d'una pozione molto pregiata ed efficacissima contro i vomiti nervosi, nella quale entra alla dose di quattro once, unita ad un'oncia di siroppo di limone ed una mezza dramma di carbonato di potassa. La tintura alcoolica e l'olio essenziale si amministrano nelle pozioni cordiali; la prima alla dose d'una o due dramme sopra quattro o cinque once di liquido, e il secondo a quella di due a quattro gocciole.

Con questa medesima specie si fa un eccellente liquore da mense, e le pasticche di menta tanto note e tanto gradevoli. I profumieri si servono del suo olio essenziale per aromatizzare gli olj e le pomate destinate alla tolette.

Nelle cucine, adoperansi qualche volta le foglie della menta piperita negl' intingoli e nelle salse. Alcuni le mescolano nelle insalate, per aromatizzarle o correggerne il sapore. La menta coltivata e la menta verde sono assai spesso adoperate in questi ultimi usi.

Non sono molti anni che l' Astier, allora farmacista allo spedale d'Alessandria, raccomandò l'uso d' una forte infusione di menta piperita, in lozioni, contro la rogna; e l' esperienze fatte a questo proposito negli spedali hanno confermato l'efficacia d' un tal rimedio, che vuolsi adoperare per quindici giorni continui affine d'ottenere una completa guarigione. Dopo l' Astier, il Boullay, farmacista di Parigi, ha proposto di sostituire a queste lozioni una pomata di midollo di bove e d' essenza di menta piperita, di cui potremmo servirci per frizioni come facciamo con gli unguenti antipsorici.

La menta cresputa era in altri tempi più in uso della menta piperita, che l' è stata sostituita dappoi; poichè nel *Codex* dell' antica facoltà, la prima di esse è citata come facente parte d'un numero assai grande di composizioni farmaceutiche, la maggior parte delle quali sono ora andate in disuso.

Le altre specie che sono state adoperate o che lo sono qualche volta anche al presente, consistono nelle seguenti: 1.° la menta a foglie rotonde; 2.° la menta comune; 3.° la menta verde o a foglie strette; 4.° la menta acquatica; 5.° la menta puleggio; 6.° finalmente, la menta cervina.

Fra queste ultime specie quella che è più reputata per possedere virtù particolari, è la menta puleggio. Poche piante erano più d'essa stimate e più usitate nell'antica medicina. Avevasi una sì alta idea delle sue proprietà, che arrivavasi perfino a credere che bastasse portarne una corona per guarire i mali di testa e le vertigini, e che si potesse rimanere esposti al sole più ardente senza sudare, quando si fosse avuta la precauzione di metterseno un poca dietro gli orecchi. Il nome di *mentha podagraria* col quale si è distinta questa specie, attesta avere essa goduto di molta reputazione contro la gotta. Si è pur creduta vermifuga, ed alcuni medici commendabili ne hanno voluto fare uno specifico contro la tosse convulsa. Ora non è quasi più in uso; tuttavia a cagione del suo odore acuto, penetrante, e per la sua amarezza, deve considerarsi come una delle mente più energiche. (L. D.)

** MENTA ACQUAIOLA. (*Bot.*) È la *mentha aquatica*, Linn. V. MENTA. (A. B.)

MENTA A MAZZETTI. (*Bot.*) Nome volgare della *balsamita suaveolens*. (L. D.)

** MENTA CEDRATA. (*Bot.*) Oltre alla *mentha gentilis*, assegnasi questo nome anche alla *melissa calamintha*, Linn. V. MELISSA. (A. B.)

MENTA COMUNE. (*Bot.*) È la *mentha gentilis*. (L. D.)

MENTA DA RANOCCHI. (*Bot.*) È la *mentha aquatica*, Linn. (L. D.)

** MENTA DEI CAVALLI. (*Bot.*) Nome volgare della *mentha rotundifolia*. V. MENTA. (A. B.)

** MENTA DEI GATTI. (*Bot.*) Nome volgare della *nepeta cotoria*, Linn. (A. B.)

** MENTA DEI GREPPI. (*Bot.*) Nome volgare del *clinopodium vulgare*. (A. B.)

MENTA DI NOSTRA DONNA. (*Bot.*) È la *mentha viridis*. (L. D.)

** MENTA DOMESTICA. (*Bot.*) È la *mentha viridis*, presso il Montigiano e il Soderini. (A. B.)

** MENTA D'ORTO. (*Bot.*) È la *mentha viridis*. (A. B.)

** MENTA GRECA. (*Bot.*) Nome volgare, registrato presso il Mattioli e presso altri, della *balsamita suaveolens*, Pers. (A. B.)

** MENTA PEPE. (*Bot.*) V. MENTA PIPERITA. (A. B.)

** MENTA PEPERINA. (*Bot.*) V. MENTA PIPERITA. (A. B.)

** MENTA PIPERITA. (*Bot.*) La *mentha piperita*, Linn., è detta volgarmente menta peperina, menta pepe; ed il popolo alterando l'aggiunto di *piperita* dice corrottamente *viperina*. (A. B.)

** MENTA ROMANA. (*Bot.*) Questo nome si dà a diverse specie di mente, come alla *mentha gentilis*, alla *mentha viridis*, alla *mentha sativa*, alla *mentha pulegium*, ed assegnasi anche alla *balsamita suaveolens*. (A. B.)

** MENTA ROSSA. (*Bot.*) Nome volgare della *monarda fistulosa* e della *mentha aquatica*. (A. B.)

** MENTA SALVATICA. (*Bot.*) Nome volgare della *mentha pulegium* e della *mentha sylvestris*, non che di diverse specie di *nepeta*. (A. B.)

** MENTA SANTA MARIA. (*Bot.*) È la *balsamita suaveolens*, già conosciuta col-

l'altro nome volgare d'erba S. Maria. (A. B.)

** MENTA SARACENA. (*Bot.*) Nome volgare della *balsamita suaveolens*. (A. B.)

** MENTA SELVATICA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*inula dysenterica*. (A. B.)

** MENTA SENZA ODORE. (*Bot.*) Nome volgare del *clinopodium vulgare*. (A. B.)

** MENTA VIPERINA. (*Bot.*) V. Menta piperita. (A. B.)

** MENTASTIO. (*Bot.*) La *mentha rotundifolia*, la *mentha sylvestris*, la *mentha viridis*, Linn., s'indicano volgarmente presso il Soderini e presso il popolo con questo nome, che è un'alterazione di mentastro. L'*inula dysenterica*, è pur detta volgarmente *mentastio* e *mentastio salvatico*. (A. B.)

** MENTASTRICO. (*Bot.*) Nome volgare del *marrubium vulgare*. V. Marrubio. (A. B.)

** MENTASTRO. (*Bot.*) Nome volgare della *mentha rotundifolia* e della *mentha sylvestris*, Linn. Col nome di mentastro conosconsi anche l'*inula bubonium*, e la *nepeta pannonica*. (A. B.)

Il mentastro dei Portoghesi del Brasile, corrisponde alla camara dei brasiliani ed alla *lamtana* dei botanici. (J.)

** MENTASTRO D'ACQUA. (*Bot.*) Nome volgare della *mentha aquatica*, Linn. (A. B.)

MENTAVAZA. (*Ornit.*) L'uccello grigio, che secondo Flacourt (St. del Madagascar, pag. 165) chiamasi così in questa isola, è grande quanto una pernice; ha il becco lungo ed adunco, frequenta le rive del mare, ed è di ottimo sapore. Lo stesso autore indica poi, col nome di *mentavaza-angathou*, un altro uccello aquatico dello stesso colore e della stessa grandezza, ma che ne differisce per il becco diritto e più piccolo. Non si parlerebb'egli qui d'un chiurlo o d'un piropiro? (Ch. D.)

MENTENEH. (*Bot.*) Nome arabo che significa fetido, dato, secondo il Delile, ad un chenopodio, *chenopodium murale*. (J.)

MENTHA. (*Bot.*) Questo nome, che appartiene specialmente ad un genere di piante labiate, è stato dato ad altre labiate, come alle nepitelle, ai bassilichi, ad una satureia, ad un *hyptis*. Sotto il nome di *mentha corymbifera*, trovansi anche e la balsamita e l'eupatorio di Mesue, *achillea ageratum*; sotto quello di *mentha sarracenica*, l'*achillea ptarmica*; e sotto quello di *mentha lutea*, l'erba di S. Rocco, *inula dysenterica*. (J.)

MENTHA. (*Bot.*) V. Menta. (L. D.)

MENTHASTRUM. (*Bot.*) Il Clusio e il Brunfels danno questo nome ad alcune specie di menta. (J.)

MENTO o GANASCIA, *Mentum*. (*Entom.*) Così addimandasi negli insetti la parte cornea della testa che sostiene il labbro inferiore. V. Bocca negli Insetti, Tomo 4.°, pag. 12. (C. D.)

MENTO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Tricopodo. V. Tricopodo. (I. C.)

** MENTONE. (*Bot.*) Nome volgare della *mentha sylvestris*, Linn. V. Menta. (A. B.)

** MENTUCCIA. (*Bot.*) Nome volgare della *mentha pulegium* e della *melissa calamintha*. V. Melissa, Menta. (A. B.)

MENTULA MARINA. (*Attinoz.*) V. Membro marino. (De B.)

MENTUM. (*Entom.*) V. Mento. (C. D.)

MENTZELIA. (*Bot.*) *Mentzelia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *loasee*, e della *poliandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di cinque fogliolíne; cinque petali attaccati al colletto del calice; stami numerosi; un ovario infero; uno stilo con uno stimma. Il frutto è una cassula cilindrica, uniloculare, polisperma, deiscente in tre valve alla sommità.

Mentzelia scabra, *Mentzelia aspera*, Linn., Plum., *Gen.*, 41, tab. 6; Burm., *Amer.*, tab. 174, fig. 1. Questa pianta è ispida su tutte le sue parti per peli numerosi, terminati in una piccola stella a raggi curvati ad amo e uncinati. I fusti sono erbacei, diffusi, ramosi, guerniti di foglie alterne, picciuolate, ovali bislunghe, acute, lunghe circa due pollici, spesso divise più o meno profondamente in tre lobi, i due laterali cortissimi, ottusi, dentati a sega, d'un verde cupo ad ambe le facce. I fiori nascono nelle foglie superiori, e sono gialli, solitarj, alquanto peduncolati, assai grandi; le fogliolíne del calice lanceolate, acute, caduche; i petali crenolati, ottusi alla sommità; gli stami numerosi, lunghi quanto il calice. Il frutto è una cassula ispida, allungata cilindrica. Questa pianta cresce al Messico.

Mentzelia ispida, *Mentzelia hispida*, Juss., *Ann. Mus.*, 3, pag. 14; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 425; *Mentzelia aspera*, Cavan. *Ic. rar.*, 1, pag. 51, tab. 70. Questa specie che è stata confusa, colla precedente, ne differisce pei fusti, per le foglie e pei fiori. Ha le radici che producono diversi fusti ruvidi e ramosi; i ramoscelli inferiori dicotomi; le foglie alterne, pochissimo picciuolate, sessili, ovali lanceolate, cuoriformi alla base, crenolate, con doppie dentellature, le superiori quasi

opposte alla biforcazione dei ramoscelli; i fiori quasi sessili, ascellari, solitarj nella biforcazione dei ramoscelli; il calice turbinato, allungato, colle foglioline lunghe, acute; i petali intieri, rotondati, acuminati, più lunghi del lembo del calice. Questa pianta cresce al Messico.

Una terza specie distinta col nome di *mentzelia olygosperma*, trovasi nel *Magaz. bot.*, tab. 1760.

Questo genere fu consacrato dal Plumier al Mentselio, medico dell' elettore di Brandeburgo, che ha fatte disegnare diverse graziose piante. (Poir.)

MENURA, *Maenura*, Shaw. (*Ornit.*) Questo uccello, della Nuova Olanda, ha il becco triangolare e più largo che alto alla base, sulla quale cadono alcune penne setacee che partono dalla fronte. La mandibula superiore, che è quasi diritta, si inclina un poco verso la punta; le narici, situate nel mezzo, sono munite d'una membrana: i tarsi, mancanti di sproni, sono sottili e ricoperti anteriormente di larghe scaglie; la loro lunghezza è il doppio di quella dell'intermedio dei tre diti anteriori, il quale è unito all'esterno fino alla seconda articolazione: le unghie, tanto larghe che grosse, sono un poco curve ed ottuse; quella del pollice è più lunga: le ali sono corte e concave; la prima remigante è più corta, e le otto seguenti vanno gradatamente aumentando di lunghezza; le penne caudali, lunghissime, hanno forme diverse.

Le due penne più lunghe della coda dei maschi rappresentano i bracci d' una lira; la qual circostanza ha destato tal maraviglia, che diversi naturalisti, ne hanno desunta la denominazione generica dell'uccello. Uno di essi conservando per il genere quella di *menura*, originariamente assegnata dagli autori inglesi, ha pur creato una famiglia con questo nome, quantunque siffatta estensione fosse ancor meno naturale per un attributo puramente specifico, che altre specie probabilmente non offrirebbero, ove in avvenire se ne scuoprissero, ed alle quali, perciò, il nome generico o di famiglia più non converrebbe, quand' anco ne riunissero gli altri caratteri.

La menura è della grandezza dei fagiani, ed è chiamata dagli Inglesi *fagiano di montagna* nei cantoni sassosi della Nuova Olanda, ove sta sugli alberi, scendendone soltanto per andare in cerca del cibo. Ed infatti sembra avere con quest'uccello e col fagiano di monte le maggiori analogìe: talchè gli individui che trovansi nel Museo di Parigi, erano stati dapprincipio collocati presso di essi; ma diverse considerazioni avendo poi fatto giudicare che la menura dovesse esser piuttosto un passeraceo che un gallinaceo, è stata trasportata presso i merli, fra gli insettivori. Il qual posto è pur quello che questo genere occupa nel sistema ornitologico di Temminck, la di cui analisi sta in fronte alla seconda edizione del suo Manuale. L' opinione di questo naturalista e quella di Cuvier, relativamente alla natura degli alimenti di questo uccello, sembrano fondarsi principalmente sull'osservazione da essi fatta, che il becco è leggermente smarginato verso la punta. Vieillot, il quale annunzia questa parte come intiera, lo pone fra i calai e l' opistocomo. Del resto, si hanno ora assai frequenti relazioni con la Nuova Olanda, per sperare che lo stato d' incertezza in cui siamo tuttora sul genere di vita della menura non durerà lungo tempo, poichè, supposto che non si avesse occasione di studiare i suoi costumi, una pronta dissezione d'individui uccisi basterebbe a risolvere la quistione.

Avendo Parkinson procurato agli autori della Storia naturale degli *Uccelli dorati*, gli individui fatti da loro per la prima volta disegnare in Francia, non reca maraviglia che abbiano indicata l'unica specie del genere sotto il nome di *Menura di Parkinson*; e si sarebbe in questo Dizionario seguito il loro esempio, se rimuovendo il nome di *lira* come termine generico, non fosse sembrato naturale di conservarlo alla specie, la quale con questo solo nome è così bene indicata che potremmo dispensarci, circa al maschio, d'una più estesa descrizione.

Menura lirata, *Maenura lyrata*, Dum. Questo uccello, egregiamente rappresentato, tav. 15 e 16, in appendice alle Paradisee, nel secondo volume degli *Uccelli dorati* di Audebert e di Vieillot, ha una lunghezza totale di circa trentotto pollici, e quindici dalla punta del becco all'origine della coda. Quantunque la menura non primeggi nè per il lusso nè per la ricchezza del mantello, pure può figurare fra i più belli uccelli. Alla forma elegante del fagiano riunisce il portamento ed il passo del pavone; ed il maschio è soprattutto notabile per la figura straordinaria della sua coda, che egli tiene eretta quando è a terra. Delle sedici penne che la compongono, dodici non presentano che uno stelo guernito di filetti quasi paralleli e molto discosti in tutta la loro lunghezza, ad eccezione della ba-

se. ove lo spazio che separa questi filetti è ripieno di barbule sericee; due penne che partono dal centro, hanno solamente una fila di barbe fitte e strette, e si marcano da ciascun lato; finalmente le due penne esterne avendo la figura d' un S in senso opposto alle precedenti e le barbe esterne cortissime, mentre le barbe interne sono grandi e fitte, formano un largo nastro con fasce regolari, alternativamente brune e lionate, una parte delle quali ha la trasparenza del cristallo, e che sono all'estremità d' un nero vellutato, frangiato di bianco. La gola, le tettrici e le penne alari sono lionate; le altre penne sono grigie brune sul corpo, e cenerine nella parte inferiore. Le penne del pileo sono prolungate in modo da formare un ciuffetto. V. la Tav. 677.

La femmina, poco meno grande del maschio, ha solamente dodici penne caudali graduate, le quali non offrono nulla di particolare nella loro forma. Le penne più lunghe hanno circa diciassette pollici, e le più esterne solamente dieci. Le penne della testa sono più corte, e il suo mantello è in generale d'un bruno sudicio cupo, ad eccezione del ventre, che è cenerino. Vi ha poca differenza fra la femmina ed i giovani maschi, fino a che questi abbiano subita la prima muda. (Ch. D.)

** MENYA. (*Bot.*) Specie di paspalo indeterminato del paese di Guzarate, il cui seme cagiona delle vertigini quando è mangiato. Questo nome di *menya* gli si deriva da questa proprietà, la quale nel linguaggio sanscrito s' esprime colla voce *mana*. (Bory de Saint-Vincent.)

MENYANTHES. (*Bot.*) Questo nome dev'essere riservato al trifoglio fibrino, *menyanthes trifoliata*. Il Linneo gli aveva aggiunto il *nymphoides* del Tournefort, che, più recentemente giudicato differire tanto dal genere quanto dalla famiglia, deve costituire un altro genere. È stato nominato *limnanthemum* dal Gmelin; *limnanthus* dal Necker; *waldschmidia* dal Wigg; *villarsia* dal Gmelin, dal Ventenat e dal Decandolle. Quest' ultimo nome ha prevalso ed il nuovo genere fatto per il *nymphoides* del Tournefort è stato collocato in fine della famiglia delle *genzianee*. (J.)

MENYET o MENJET. (*Mamm.*) Secondo Erxleben, così addimandasi in Ungheria la Donnola. (Desm.)

MENZIESIA. (*Bot.*) *Menziesia*, genere di piante dicotiledoni monopetale, della famiglia delle *rodoracee*, e della *ottandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice monofillo, persistente, quadrifido; corolla monopetala, ovoide, a sonaglio, più grande del calice, rintagliata alla sommità in quattro denti; otto stami con filamenti uguali, inseriti nel ricettacolo, sovrastati da antere dirittte, bislunghe, deiscenti alla sommità per due pori; un ovario supero, conico, quadrisolcato, sovrastato da uno stilo diritto, con stimma ottuso, quadrilobo. Il frutto è una cassula ovale conica, quadrangolare, con quattro valve a margini rientranti formanti altrettante logge, contenenti ciascuna dei semi piccoli e numerosi.

Le menziesie sono arbusti di foglie intiere, alterne o opposte; di fiori ascellari o disposti in racemi terminali. Se ne conoscono cinque specie fra le quali citeremo le due seguenti.

Menziesia daboeci, *Menziesia daboeci*, Decand., *Flor. Fr.*, 3, pag. 973; *Menziesia polifolia*, Juss., *Ann. Mus.*, 1, pag. 55, tab. 4, fig. 3; *Erica daboecia*, Linn., *Spec.*, 509. Arbusto alto da dieci a venti pollici; di fusto diviso in ramoscelli numerosi, gracili, ispidi per molti peli, guerniti di foglie ovali, alquanto accartocciate ai margini, verdi, e pelose disopra, bianche e cotonose disotto, le inferiori opposte o ternate, le superiori alterne. I fiori sono porporini, peduncolati, disposti alla sommità dei ramoscelli in racemo lasso e d' un graziosissimo aspetto. Questa specie cresce nei Pirenei, principalmente nei dintorni di Baiona, e trovasi pure in Irlanda. Coltivasi nei giardini, piantandola in piena terra dentro a terriccio di scopa.

Menziesia ferruginosa, *Menziesia ferruginea*, Smith, *fasc.*, 3, p. 56, t. 56; Lamk., *Ill.*, t. 285. Ha i fusti diritti, ramosi, alquanto diffusi, alti due o tre piedi. Le foglie alterne, leggermente picciuolate, ovali lanceolate, finamente dentate a sega, cigliate, disposte nella parte superiore dei ramoscelli. I fiori sono d'un color ferrugineo, pendenti, retti da peduncoli inclinati e fascicolati sotto alle foglie delle gemme dell'anno precedente. Quest'arboscello cresce naturalmente nelle parti occidentali dell' America del Nord. (L. D.)

** MEO. (*Bot.*) Il Soderini menziona sotto questo nome il ricino, *ricinus communis*. (A. B.)

MEO. (*Bot.*) *Meum*, genere di piante dicotiledoni polipetale, della famiglia delle *ombrellifere*, e della *pentandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: collaretto generale nullo; collaretto parziale di diverse fogliolíne; calice quasi intiero; cinque petali intie-

ri; cinque stami; un ovario infero, sovrastato da due stili; frutto bislungo, rilevato su ciascun seme da cinque costole prominenti.

I meì sono piante cibacee, annue o perenni; di foglie più volte alate; di fiori disposti in ombrella. I botanici moderni riferiscono ora otto specie a questo genere, il quale trovasi così composto di piante che appartenevano ad altri generi, dei quali si son trovate non avere i caratteri.

Meo atamantico, *Meum athamnnticum*, Jacq. *Flor. Austr.*, tab. 303; *Athamantha meum*, Linn., *Spec.*, 355; *Ligusticum meum*, Crautz, *Austr.*, 199; volgarmente *meo*, *meo barbuto*, *meu*, *finocchiana*, *finocchielle*, *imperatoria*. È di radice perenne, prolungata, grossa quanto un dito, circondata al colletto da numerose fibre, che sono avanzi dei vecchi picciuoli; di fusto diritto, scannellato, alquanto ramoso, alto da un piede a diciotto pollici; di foglie bipinnate o tripinnate, sostenute da picciuoli dilatati, ventricosi, e accompagnate da foglie numerosissime, corte, capillari, glabre, verdi cupe; di fiori bianchi, piccoli, disposti in due o tre ombrelle, una terminale e le altre laterali. Questa pianta cresce nelle Alpi, nei Pirenei e nelle alte montagne dell' Europa.

Tutte le sue parti hanno un odore aromatico; e nelle praterie alpine, dove cresce in copia, profuma colla sua presenza i fieni che vi si ricolgono. In altri tempi la sua radice adoperavasi in medicina come stomachica, carminativa, diuretica, emenagoga; ed ha certamente una proprietà eccitante manifestissima. Le medesime virtù che attribuisconsi alle radici si appropriano anche ai semi, i quali debbono anche averle più sviluppate, poichè nelle ombrellifere i semi sono comunemente più aromatici delle altre parti. In oggi il meo atamantico è disusato in medicina, non essendo adoperato che dagli abitanti delle montagne dove cresce spontaneo.

Meo mutellina, *Meum mutellina*, Gaertn., *Fruct.*, 1, pag. 105, tab. 23; *Phellandrium mutellina*, Linn., *Spec.*, 366; *Ligusticum mutellina*, Crantz, *Austr.*, 198; volgarmente *meo*, *meo delle Alpi*. È di radice perenne, grossa, obliqua, scuriceia di fuori; di foglie radicali, in numero di quattro a sei, bipennate, con foglioline profondamente rintagliate in lacinie strette, acute, glabre; di fusto cilindrico, alto da quattro a otto pollici, semplice e nudo nella maggior parte della sua estensione, tolto verso l' apice, dove ha una fogliolina divisa in alcune lacinie e retta da un picciuolo dilatato e ventricoso. I fiori son piccoli, bianchi rossicci, disposti su due ombrelle, una terminale e l'altra laterale. Questa specie cresce su tutte le alte montagne dell' Europa.

Appartengon pure a questo genere il *meum piperitium* ed il *meum sibiricum*, Roem. et Schult., *Syst. veg.*, 6, pag. 435. Vi si riportan pure l' *æthusa bunius*, Linn.; il *sison inundatum*, l'*anethum fœniculum* e l' *anethum segetum*, Linn. V. Aneto. (L. D.)

** MEO BARBUTO. (*Bot.*) Nome volgare del *meum athimanticum*, Jacq. (A. B.)

MEO BASTARDO. (*Bot.*) Nome volgare del seseli di montagna. (L. D.)

MEOSCHIUM. (*Bot.*) È un genere che il Palisot de Beauvois (*Agrost.*, pag. 111, tab. 21, fig. 4) ha stabilito per alcune specie di *schœnum*, alle quali attribuisce per carattere essenziale: rachide articolata; fiori disposti in spighe gemine; spighette biflore; valve caliciuali più lunghe di quelle della corolla, alquanto coriacee; fiore inferiore maschio, col superiore ermafrodito, con valve membranose; l'inferiore terminato da due denti, dal mezzo dei quali s' eleva una resta storta inferiormente; ovario smarginato; un seme bicorno. Giusta il medesimo autore debbono riferirsi a questo genere gli *ischæmum aristatum* e *barbatum*. V. Ischemo. (Poir.)

MEPHITIS. (*Mamm.*) V. Mefite. (F. C.)

MERA. (*Bot.*) Albero del Madagascar, citato dal Flacourt, che ha la durezza del bossolo, il cuore o l' anima gialla e le foglie simili a quelle dell'olivo. Questa descrizione potrebbe riportarsi al *securinega* del Commerson, genere della famiglia delle *euforbiacee*. (J.)

** MERACCIOLE. (*Bot.*) Nella provincia del Casentino in Toscana, ha questo nome volgare lo *spartium scoparium*. (A. B.)

MERASPERMA. (*Bot.*) Questo genere, della famiglia delle *conferve*, stabilito dal Rafinesque, comprende alcune conferve depresse, inarticolate, coi semi aderenti nell'interno dei tubi che le costituiscono.

Il Rafinesque non fa che citare la *merasperma dichotoma*, la *merasperma bifurcata*, la *merasperma cilindrica*, ec., le quali specie si trovano nella Pensilvania. (Lem.)

MERATIA. (*Bot.*) V. Merazia. (E. Cass.)

** MERAVIGLIE DI SPAGNA. (*Bot.*) Nome volgare della *mirabilis jalapa*. (A. B.)

MERAZIA. (*Bot.*) *Meratia* [*Corimbifere*, Juss., *Singenesia poligamia necessaria*,

Linn.]. Il professore Curzio Sprengel di Halle pubblicò nel Bullettino delle scienze (aprile 1823) la descrizione e la figura d'un genere di piante dell'ordine delle *sinantere*, che addimandò *delilia*, dedicandolo al Dalile, uno degli autori della Descrizione dell'Egitto. Ma un altro genere era già stato molto tempo avanti intitolato allo stesso botanico dal Bonpland (*Plant. equin.*, pag. 223), che lo disse *tilæa*. Obbligati in conseguenza di variare il nome dato dallo Sprengel al suo genere, proponiamo quello di *meratia*, derivato dal nome dell'autore d'una Flora dei contorni di Parigi. Il genere in discorso appartiene alla nostra tribù naturale delle *eliantee*, quinta sezione delle *eliantee-milleriee*, e seconda sottosezione delle *milleriee-vere irregolari*, dove lo collochiamo infra i generi *milleria* ed *elvira*. Quantunque non abbiamo veduto il genere *meratia*, pure crediamo poterlo descrivere in un modo tutt'affatto diverso ebe abbia fatto l'autore del genere, combinando la descrizione e la figura che egli ne ha date con le nostre osservazioni fatte sui due generi vicini, e fondandoci sulle leggi dell'analogia, che questo botanico ci sembra avere del tutto mal conosciute. Ecco dunque secondo noi i veri caratteri generici del *meratia*.

Calatide triflora, discoide; disco biflоro, regolarifloro, masculifloro; corona uniflora, liguliflora, femminiflora. Periclinio doppio; l'esterno molto più grande, un poco inferiore ai fiori, formato di tre squamme libere, disuguali, quasi orbicolari, smarginate alla base, mucronate all'apice, membranose, triplinervie, reticolato-venate, ispidette, una più grande, le altre due presso appoco uguali fra loro, quasi sopprapposte ed opposte alla prima; periclinio intiero, molto più piccolo, molto inferiore ai fiori, plecolepide, probabilmente composto di tre squamme uguali, uniseriali, bislunghe, coriacee, glabre, coalite ai margini da un capo all'altro, e formanti colla lor riunione uno stuccio obovoide bislungo, triquetro, ebe inguaina strettamente l'ovario o il frutto del fiore femmineo e i due falsi ovarj dei fiori maschi; clinanto puntiforme, probabilmente nudo. *Fiori del disco:* falso ovario lungo, gracile, filiforme. Corolla con tubo lungo e gracile, con lembo conico a roveseio, quinquefido. Cinque stami con antere probabilmente coerenti. Stilo di due falsi stimmatofori corti, ispidetti, rilevati, molto divergenti. *Fiori della corona*: ovario obovoide bislungo, triquetro, non papposo, strettamente inguainato, insieme coi falsi ovarj del disco, dal periclinio interno. Corolla lunga, presso appoco quanto quelle del disco, con tubo sovrastato da un lembo liguliforme, a cartoccio, non patente, slargato dal basso in alto, rotondato alla sommità, sfeso sulla faccia interna. Stilo con due stimmatofori gracili, lunghissimi, inarcati in fuori.

Lo Sprengel non conosce ehe una specie di questo genere.

Merazia dello Sprengel, *Meratia Sprengelii*, Nob., *Dict. sc. nat.*, tom. 30 (1824), pag. 66; *Delilia Berterii*, Spreng., *Bull. sc.* (april. 1823), pag. 54. Pianta erbacea, annua, ispidetta su tutte le sue parti, ehe secondo lo Sprengel ha qualche somiglianza esterna col *melampodium*; di foglie opposte, picciuolate, bislunghe lanceolate, triplinervie, un poco crenolate; di calatidi cortissimamente peduncolate, raccolte in fascetti terminali e ascellari; di corolle gialle. Questa pianta è stata scoperta nell'America meridionale presso il fiume della Maddalena dal Bertero, botanico piemontese, mentre era ancor giovane ed allievo del Balbis: ne inviò dei semi in Europa.

Lo Sprengel, ehe pare abbia osservati individui viventi nati da questi semi, crede cbe ciascun ovario porti sulla sua sommità tre fiori, uno femmineo e due ermafroditi, e in conseguenza crede che la sua pianta debba costituire una tribù particolare nell'ordine delle siuantere, e propone d'intitolarla tribù delle *synantheæ*.

Il Cavanilles descrivendo il genere Lagasca, aveva preso il vero periclinio per la superficie dell'ovario o del frutto. Ma l'errore dello Sprengel è anche più grave; e fa meraviglia ebe un botanico tanto istruito siasi persuaso seriamente che tre corolle di sinantere, contenenti ciascuna organi genitali, potessero nascere insieme immediatamente sull'apice di un solo e medesimo ovario propriamente detto. Nè fa meno maraviglia che questo botanico non abbia scorta la grandissima e manifestissima affinità esistente fra la sua pianta e la *milleria biflora* del Linneo: la rassomiglianza è tale cbe noi siamo stati in procinto di credere cbe fossero realmente identiche, e ebe lo Sprengel avesse commesso qualche errore d'osservazione, da cui potessero risultare immaginarie differenze.

Il genere *meratia* rassomiglia al genere *elvira* per la disposizione delle calatidi e per il loro aspetto generale, ehe rappresenta assai bene le apparenze esterne

dei frutti dell'olmo, e lo somiglia anche per tutte le particolarità della struttura, toltone i quattro punti seguenti: 1.° il disco è composto di due fiori; 2.° il periclinio è doppio, se è vero, come noi ne siamo convinti, che la parte considerata dallo Sprengel come pericarpio dell'ovario, sia un periclinio interno in forma di stuccio, inguainante l'ovario e i falsi ovarj; 3.° il periclinio esterno, analogo al periclinio unico dell'*elvira*, ha le sue tre squamme intieramente libere fino alla base; 4.° le due squamme opposte alla più grande, sembrano uguali fra loro.

Il genere *meratia* somiglia molto meno il vero *milleria*; ma nondimeno gli si avvicina molto più dell'*elvira*, a cagione del disco composto di due fiori e del periclinio doppio: ma le squamme del periclinio interno, le quali sono intieramente libere nel *milleria*, sarebbero a nostro avviso coalite, mercè dei margini, da un capo all'altro nel *meratia*. V. Delilia, Elvira, Milleria. (E. Cass.)

MERCADONIA. (*Bot.*) Il genere *mecardonia* del Ruiz e del Pavon pare che dovrebbe essere scritto *mercadonia*. V. Macardonia. (Poir.)

MERCANTE. (*Ornit.*) Questo nome, che è quello d'una specie d'anatra a becco largo, rappresentata sulla tavola 37 dell'Enciclopedia metodica, e sulla tavola 995 di Buffon, *anas perspicillata*, Linn., e pur dato ad un uccello rapace di cui è fatta parola nel Viaggio del cavalier Des Marchais, pubblicato dal P. Labat, tom. 3, pag. 329, e che i Portoghesi chiamano *gallinache*. Quest'ultimo è l'avvoltoio urubù, *vultur aura*, Linn., *Catharista urubu*, Vieill. (Ch. D.)

** MERCO. (*Bot.*) Nome volgare del *tragopogon Dalechampii*, Linn., o *arnopogon Dalechampii*, Pers. (A. B.)

MERCOIA. (*Bot.*) V. Marigouia. (J.)

MERCOLFUS. (*Ornit.*) Uno dei nomi latini usati dall'Aldrovando per indicare la Ghiandaia marina, *Coracias garrula*, Linn. (Ch. D.)

** MERCORELLA. (*Bot.*) La *mercurialis annua* è volgarmente indicata con questo nome che pur trovasi registrato nell'opere del Soderini, del Vigna, del Mattioli e nell'Orto sècco del Cesalpino. V. Mercuriale.

Il nome di *mercorella* si assegna pur volgarmente al *chenopodium Bonus Henricus*. V. Chenopodio. (A. B.)

** MERCORELLA BASTARDA. (*Bot.*) Nome volgare presso il Mattioli e il Micheli della *mercurialis perennis*. V. Mercuriale. (A. B.)

** MERCORELLA FEMMINA e MERCORELLA MASCHIA. (*Bot.*) L'individuo a fiori maschili della *mercurialis annua* addimandasi dal popolo col nome di mercorella femmina; e con quello di mercorella maschia conoscesi l'individuo femmina della medesima specie. Siffatta inversione di sesso in queste denominazioni volgari appella a un errore in che erano gli antichi, i quali riguardavano nelle piante per individui maschi quelli che erano individui femmine e viceversa: il quale errore è poi sceso nel popolo. V. Mercuriale, Canapone. (A. B.)

** MERCORELLA LUNGA. (*Bot.*) Nome volgare del *chenopodium Bonus Henricus*. V. Chenopodio. (A. B.)

** MERCORELLA MASCHIA. (*Bot.*) V. Mercorella femmina. (A. B.)

MERCURIALE. (*Bot.*) *Mercurialis*, genere di piante dicotiledoni apetale, della famiglia delle *euforbiacee*, e della *diecia enandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori maschi separati dai fiori femminei, e d'ordinario sopra a differenti individui; nei fiori maschi un calice composto di tre fogliolino e contenente da nove a dodici stami con filamenti capillari, con antere globolose e didime: nei fiori femminei un calice, come nei fiori maschi, di tre fogliolino; un ovario supero, rotondato, alquanto compresso, sovrastato da due stili divergenti, dentellati o raggiati dal lato interno, terminato ciascuno da uno stimma appuntato, con ciascuna faccia dell'ovario incavata da un solco longitudinale, in cui sta un filamento gracile o stame sterile. Il frutto è una cassula rotonda, scrotiforme, didima, biloculare, contenente in ciascuna loggia un solo seme quasi globoloso.

Le mercurali o mercorelle sono piante erbacee o arbusti di foglie semplici, ordinariamente opposte, stipolate; di fiori piccoli, verdastri, ascellari. Se ne conoscono ora dieci specie, fra le quali sono indigene le seguenti.

Mercuriale perenne, *Mercurialis perennis*, Linn., *Spec.*, 465; *Flor. Dan.*, tab. 400; volgarmente *brassica canina*, *mercorella bastarda*, *mercuriale bastarda*, *mercuriale canina*, *mercuriale dei boschi*, *mercuriale salvatica*, *mercuriale di montagna*, *cavolo di cane*. Ha la radice sottile, repente, che produce qua e là dei fusti diritti, semplicissimi alquanto pelosi, alti da sei a dodici pollici, e guerniti di foglie opposte, ovali lanceolate, dentate, alquanto ruvide al tatto, brevemente picciuolate e d'un verde cu-

po. I fiori sono dioici: i maschi formano delle spighe ascellarie, ordinariamente più lunghe delle foglie; i femminei sono pure assai lungamente peduncolati. Questa specie cresce in diverse parti d'Europa nei boschi.

Alcuni autori hanno consigliato questa pianta come purgativa, ed il Gesnero la collocava pure fra le erbe culinari; ma il suo uso sembra dover esser proscritto, o per lo meno richiedere molta circospezione, poichè alcuni autori degni di fede, e fra gli altri lo Sloane ed il Vicat, assicurano che la mercuriale perenne ha qualità talmente malefiche da produrre diversi accidenti, come assopimenti profondi e prolungati, vomiti violenti, una diarrea eccessiva, un calore bruciante alla testa, e convulsioni; e si son veduti una volta finire prontamente tutti questi incomodi con la morte. Questa pianta passa pure per essere nociva ai montoni, quantunque le capre, secondo che dicesi, la mangino impunemente. Gli altri bestiami la rifiutano. Il suo sugo tinge in turchino la carta bianca; ma questo colore non è solido, ed i saggi che si son fatti per fissarlo non hanno avuto buon esito.

Mercuriale annua, *Mercurialis annua*, Linn., *Spec.*, 1465; *Mercurialis mas et fœmina*, Blackw., *Herb.*, tab. 162; volgarmente *erba strega*, *erba montanella*, *frassinella*, *marcuriella*, *mercorella*, *mercerella maschio*, *mercorella femmina*, *mercuriale*, *mercuriella*, *puzzoncella*. Ha la radice fibrosa, annua; il fusto diritto, ramoso, glabro come tutta la pianta, alto da dodici a diciotto pollici, guernito di foglie ovali lanceolate, picciuolate, verdi chiare, dentate ai margini. I fiori, d'un colore erbaceo, sono dioici, i maschi disposti in spighe gracili, ascellari, peduncolate, i femminei solitarj o gemini e quasi sessili. Questa pianta è comunissima nei giardini e nei luoghi coltivati.

La mercuriale è emolliente e lassativa. Il suo uso in medicina risale alla più remota antichità; poichè era in uso fino dai tempi d'Ippocrate, il quale la raccomanda e ne fa l'elogio per le malattie delle donne. Gli antichi avevano in questa specie riconosciuti due individui, imperocchè distinguevano la pianta maschio e la pianta femmina; ma pare, giusta la descrizione di Plinio, che avessero invertito l'ordine dei sessi. Le proprietà che le si attribuivano erano allora molto singolari; e il naturalista latino dice che si aveva per certo che la mercuriale maschia faceva generare bambini, mentre che la femmina produceva bambine; e la donna che aveva concepito non aveva bisogno per sodisfare al suo desiderio d'avere un figlio maschio o femmina, che di pigliare del sugo della pianta maschia o della pianta femmina con vino, o di mangiare la stessa erba cotta in pentola o altrimenti. Ora che tali novelle non trovano più fede, l'uso della mercuriale è molto limitato, e adoperasi quasi solamente per far parte della composizione delle lavande emollienti e lassative. Ci serviamo dell'erba intiera alla dose d'uno o più pugnelli per ogni quattro o cinque libbre di decozione. Adesso è poco usata, cotta ed applicata all'esterno come emolliente. Forma ancora la base d'una preparazione farmaceutica che porta il suo nome. Si adopera nelle lavande lassative il miele mercuriale, che i farmacisti rendono più decisamente purgativo coll'aggiunta d'una certa quantità di picciuoli di sena. Entra pure nel siroppo di lunga vita e nell'elettuario lenitivo, droghe ora non più usate.

Questa pianta infesta spesso gli orti, i giardini e le terre coltivate in vicinanza delle abitazioni; ama un suolo fresco e fertile, e con difficoltà vi si distrugge del tutto, perchè i suoi semi conservano pel corso di parecchi anni la facoltà germinativa. Ha un sapore sgradevole, il quale le fa star lontani i bestiami. Le capre solamente la mangiano, ma quando non trovano nulla di meglio. Pur nondimeno in antico era un erbaggio d'uso comune culinario; ed anche oggi in qualche contrada dell'Alemagna si mangia preparata come gli spinaci. Le cattive qualità della mercuriale perenne rendono anche questa sospetta; ma il Murray è d'opinione che la cultura le tolga i principj perniciosi.

Mercuriale ambigua, *Mercurialis ambigua*, Linn., *Spec.*, 1465. Questa specie differisce dalla precedente pei fiori maschi e pei fiori femmine mescolati sullo stesso individuo, e per le foglie più ovali, alcune quasi cuoriformi. Cresce in Provenza nei dintorni di Tolone, di Saint-Tropez, e in Ispagna.

Mercuriale ellittica, *Mercurialis elliptica*, Lamck., *Encycl.*, 14, pag. 119. È di fusto diritto, un poco legnoso alla base, molto ramoso, alto uno o due piedi, guernito di foglie ellittiche, crenolate, picciuolate; di fiori piccoli verdognoli, dioici, i maschi disposti in minute spighe ascellari, i femminei solitarj, quasi sessili. Tutta la pianta e specialmente le cime, pigliano seccandosi una tinta pavonazza

o rossiccia. Cresce nel mezzogiorno dell'Europa, ed è stata trovata in Corsica.

Mercuriella cotonosa, *Mercurialis tomentosa*, Linn., *Spec.*, 1465; volgarmente *mercuriale di Montpellieri*. È di radice perenne, dalla quale sorge un fusto diritto, ramoso alto da un piede a un piede e mezzo, cotonoso alla pari di tutta la pianta, guernito di foglie ovali, bislunghe bianchicce, cortamente picciuolate, ed anche le superiori sessili. I fiori negli individui maschi sono raccolti in due o tre gruppetti verso le estremità dei peduncoli che son più lunghi delle foglie. Negli individui femmine sono sessili o quasi sessili, ascellari e le più volte solitarj. Cresce lungo i cigli dei campi e nel mezzogiorno d'Europa. (L. D.)

** MERCURIALE BASTARDA. (*Bot.*) Nome volgare della *mercurialis perennis*. V. Mercuriale. (A. B.)

** MERCURIALE CANINA. (*Bot.*) Nome volgare della *mercurialis perennis*. V. Mercuriale. (A. B.)

** MERCURIALE DEI BOSCHI. (*Bot.*) Nome volgare della *mercurialis perennis*, Linn., detta anche mercuriale di montagna. V. Mercuriale. (A. B.)

MERCURIALE DELLA VIRGINIA. (*Bot.*) Nome volgare dell'*acalipha virginica*. (L. D.)

** MERCURIALE DI MONTAGNA. (*Bot.*) È la *mercurialis perennis*. V. Mercuriale. (A. B.)

** MERCURIALE DI MONTPELLIERI. (*Bot.*) Nome volgare della *mercurialis tomentosa*, Linn. V. Mercuriale. (A. B.)

** MERCURIALE QUADRIFOGLIA. (*Bot.*) Nome volgare della *spigelia anthelmia*. (A. B.)

** MERCURIALE SALVATICA. (*Bot.*) Questo nome assegnasi tanto alla *mercurialis perennis*, quanto alla *balsamina noli tangere*, Desp., o *impatiens noli tangere*, Linn. V. Mercuriale, Balsamina. (A. B.)

MERCURIALIS. (*Bot.*) Questo nome che appartiene a un genere della famiglia delle *euforbiacee*, è stato pur dato ad altre piante della medesima serie, e come a due acalife, ad una tragia ed a piante di famiglie differenti. L'Hermann addimandò *mercurialis* la *salandra*, che è un'ombrellifera, il Tragus la *balsamina noli tangere*, che è una geraniacea. (J.)

MERCURIASTRUM. (*Bot.*) L'Heistero nominava così il *cupameni* del Rhéede e dell'Adanson, *ricinocarpus* del Boerhave, ora *acalypha* del Linneo, genere della famiglia delle *euforbiacee*. (J.)

** MERCURIELLA. (*Bot.*) Nelle campagne della Toscana s'indica così dai contadini la *mercurialis annua*. (A. B.)

MERCURIFICAZIONE. (*Chim.*) Questa voce fu adoperata dagli alchimisti per indicare due diverse operazioni, cioè: principali significati: 1.° quella, per mezzo della quale pretendevano ridurre i metalli ad una fluidità analoga alla fluidità del mercurio; 2.° l'altra con la quale cavavano da certe sostanze metalliche una quantità di mercurio che riguardavano come un elemento di questi corpi.

È manifesto che coloro che dicevano praticare la prima operazione erano impostori, e che coloro che praticavano la seconda potevano essere tratti in inganno dal mercurio contenuto, senza che essi lo sapessero, nelle materie prime che adoperavano. (Ch.)

MERCURIO. (*Entom.*) È la denominazione assegnata dal Fabricio ad una Farfalla. (C. D.)

MERCURIO, volgarmente Argento Vivo. (*Min.*) Nessuno ignora la fluidità naturale del mercurio, la sua lucentezza argentina e la sua grande mobilità; laonde questo metallo non può confondersi con alcuno dei corpi che abitualmente ci circondano. La gravità specifica del mercurio fluido è di 13,5 a 14,1; 950 libbre il piede cubo, o circa tredici volte maggiore dell'acqua a volume uguale: resta fluido sotto la temperatura ordinaria dell'Europa; ma, oltre che si arriva a fissarlo ed a solidificarlo con un freddo artificiale di 31 a 32° del termometro di Reaumur, il Pallas, il Gmelin, il Patrin ed altri naturalisti viaggiatori l'hanno veduto congelarsi per effetto del freddo naturale della Siberia, fra i 55 e 57 gradi di latitudine. Dal che comprendesi che, se esistono depositi di mercurio verso l'estremità delle zone polari, questo metallo che noi siamo abituati ad incontrare fluido e scorrente, dev'essere là tanto solido quanto gli altri metalli molli, come il piombo, lo stagno, ec. Bisogna adunque vedere nel mercurio liquido di cui noi abitualmente ci serviamo, solamente un metallo oltremodo fusibile, che si fonde nell'istante in cui il freddo non è più di 32°; e malgrado questa grande fusibilità, non vi è forse fra la temperatura in cui il mercurio si liquefà e quella in cui l'amalgama fusibile di Darcet cessa d'esser solida, tanta differenza, quanta è fra la temperatura dell'acqua bollente che basta a fondere questa lega, e la temperatura richiesta dal platino per entrare in fusione.

Il mercurio, solidificandosi, cristallizza in ottaedro, ed in questo nuovo stato si

schiaccia sotto il martello rendendo un sordo suono, analogo a quello del piombo. La sua frattura è granulare; e quando si tocca imbianca la pelle, e fa provare una snottatura la quale non può esser paragonata che al dolore cagionato dalla bruciatura. Il mercurio finalmente passando dallo stato fluido allo stato solido, aumenta di gravità nel rapporto di più di 9 a 10; poichè in questo nuovo stato pesa fino a 1093 libbre il piede cubo, invece di 950 libbre che lo abbiamo veduto pesare nel suo stato ordinario di fluidità; effetto assolutamente contrario a quello che accade nella congelazione dell'acqua; poichè è noto che l'acqua ghiacciata sta a galla di quella che è liquida.

Il mercurio ha la proprietà d'amalgamarsi con diversi metalli, e particolarmente con l'oro, con l'argento, con lo zinco, con lo stagno ed il bismuto; di discioglierli; per così dire, e poi di abbandonarli, quando per un forte calore si fa volatilizzare. Le arti hanno saputo trarre un gran profitto da questa proprietà, tanto per estrarre l'oro e l'argento dalle sostanze con le quali questi metalli si trovano mescolati (V. Amalgamazione, Argento, Oro), quanto per dorare e inargentare i metalli comuni, per dare agli specchi la proprietà di riflettere tutti gli oggetti che passano davanti ad essi, ec. Adoperasi pure il mercurio nell'arte d'estrarre i metalli preziosi, perchè assorbe la maggior parte del prodotto delle miniere che giornalmente si scavano; poichè malgrado tutte le diligenze usate per raccoglierlo, se ne perde sempre una quantità enorme. De Humboldt calcola fino a sedicimila quintali il mercurio annualmente impiegato nel trattamento delle miniere d'argento della Nuova Spagna, i tre quarti del quale provengono dalle escavazioni europee.

Gli antichi hanno perfettamente conosciuto questo singolare metallo, come pure diversi dei suoi usi attuali, e fra gli altri quello di servire alla doratura del rame e degli altri metalli comuni.

1.a Specie

Mercurio nativo. Il mercurio fluido, come lo abbiamo descritto, trovasi nativo nella maggior parte delle miniere, dove si scavano i differenti minerali che lo contengono allo stato di combinazione o d'amalgama; ma non vi si presenta ordinariamente che sotto la forma di gocciolette aderenti alle rocce, o ricevute nelle cavità degli altri minerali dalle quali esse si staccano, quando questi minerali si spezzano o fortemente si scuotono. Questo mercurio nativo si ammassa qualche volta nelle cavità delle rocce che lo contengono disseminato, ed allora vi forma dei depositi che tanto più facilmente si vuotano in quanto che sono poco considerabili; imperciocchè il mercurio nativo solo non forma in alcun luogo l'oggetto d'una escavazione continua. Quando se ne trovano notabili quantità, basta filtrarlo a traverso una pelle di camoscio per separarlo dai corpi estranei che ne alterano la purezza; e questa sola preparazione è sufficiente a ridurlo allo stato di poter esser versato in commercio. Si comprende che il mercurio per la sua estrema fluidità può passare attraverso le più leggiere fessure delle rocce, e che per questa medesima ragione non ne possono esistere grandi ammassi nel seno della terra, tendendo sempre ad occupare le parti più profonde delle cavità o degli spacchi, e pervenire anche, a motivo della sua grande gravità, a traversare i terreni mobili. Il mal talento, sempre destro nel profittare delle circostanze che gli permettono d'esercitare il suo spirito diabolico, ha, per quanto dicesi, messo in uso il mercurio per aprire delle vie d'acqua negli argini degli stagni e delle officine, gettandovi di nascosto qualche libbra di mercurio, il quale, a lungo andare, riesce ad aprirsi un passo appiè di questi argini ed a cagionare immensi guasti in siffatte costruzioni.

2.a Specie.

Mercurio argentale, volgarmente Amalgama nativa. Quest'amalgama è d'un bianco argenteo: è più o meno morbida, o più o meno solida, secondo che l'argento o il mercurio vi domina; ne esiste pure che è un poco fluida, o che ha la consistenza d'una pasta densa. Quando contiene un terzo d'argento, presentasi sotto la forma di lamine, di granelli o di cristalli curvilinei, le faccette dei quali sono qualche volta moltiplicatissime. La sua gravità specifica è di 14, 11. Si spezza sotto il martello; imbianca il rame sul quale si frega, e, assoggettato al fuoco del cannellino, si decompone; il mercurio si volatilizza, e l'argento si fonde in un bottone metallico.

Il mercurio argentale, analizzato da Klaproth, ha dato:

Argento	36
Mercurio	64
	100;

mentre Cordier l' ha costantemente trovato composto di

Argento	27,5
Mercurio	72,5
	100,0

Le varietà cristalline del mercurio argentale derivano da un dodecaedro a piani romboidali, che è considerato come la sua forma primitiva; le più semplici sono:

1.° Mercurio argentale *primitivo*: un dodecaedro a piani romboidali.

2.° Mercurio argentale *unitario*: il dodecaedro primitivo, con otto angoli solidi, composti di tre piani, troncati e rimpiazzati da otto faece triangolari. Questa forma somiglia un ottaedro che abbia tutti gli spigoli troncati.

3.° Mercurio argentale *biforme*: il dodecaedro primitivo troncato sui sei angoli solidi, composti di quattro piani.

4.° Mercurio argentale *triforme*: il precedente, con tutti gli spigoli appartenenti al nucleo troncati.

Citasi eziandio la varietà *detta sestiforme*, la quale presenta la riunione delle quattro precedenti; più di altre due che non si sono ancora incontrate: lo che forma una riunione di centoventidue faccette, le quali danno a questo poliedro un aspetto curvilineo e sferoidale, aumentato dalla poca vivacità degli spigoli.

Siccome queste varietà potrebbero pur derivare dall'ottaedro, come ancora dal dodecaedro a piani romboidali, così Haüy ebbe cura nella nuova edizione del suo trattato di mineralogia di dare il doppio segno rappresentativo. Laonde per la varietà sestiforme il segno relativo al dodecaedro sarebbe:

$$P\overset{1}{\underset{1}{B}}\underset{2}{B}\underset{1}{A^1}E^{12}E^2$$

$$P\ s\ l\ r\ z\ t\ ;$$

e nell'ipotesi dell'ottaedro si esprimerebbe così:

$$\underset{1}{B}\overset{1}{B}\overset{3}{A^3}A^3(\underset{4}{A^4}A^4B^2B^1)P\underset{1}{A^1}A^1$$

$$(\underset{2}{A^2}A^2B^3B^2.B^2B^6).$$

A queste varietà cristalline fa d' uopo aggiongere.

Il mercurio argantale *granuliforme*, il quale non è che il prodotto d'una imperfetta cristallizzazione.

Il mercurio argentale *lamelliforme*, che presentasi sotto la forma di lamine oltremodo sottili, applicate alla superficie d' una litomarga dura, bianca, macchiata di rosso e di paonazzo. L' abbiamo osservato egualmente sopra una matrice ferruginosa in piccoli filamenti intrecciati: rispetto ai granelli e ai cristalli, si vedono ben spesso attaccati nelle cavità d' un grès, che ha molta somiglianza con lo psammite. È d' ordinario associato al mercurio sulfurato, del quale immediatamente ci occuperemo.

Il mercurio argentale non sembra appartenere a tutte le miniere nelle quali si scava questo metallo; imperocchè non se ne cita nè ad Almadena in Spagna, nè ad Idria nella Carniola. Le miniere del paese dei Due Ponti sembrano essere quelle che ne somministrano i più bei pezzi; ma se ne cita egualmente a Rozenau e a Niderstana, in Ungheria, non che in un cantone del Tirolo, a Sahlberg in Svezia, a Kolyvan in Siberia, ed anco ad Allemont nel Delfinato.

Parlando della congelazione del mercurio, abbiamo avvertito, che passando dallo stato fluido allo stato solido aumentava di densità: qui il fenomeno è anco lo stesso, perciocchè, cessando d' esser fluido per la sua associazione cell' argento, aumenta parimente di gravità, poichè, giusta le proporzioni trovate dall' analisi di Cordier, l' amalgama non dovrebbe pesare che 12, 5, mentre pesa 14, 11; e questa differenza è tanto più vistosa, in quanto che l' argento, col quale il mercurio è allegato per un terzo, è molto meno pesante di esso.

3.ª Specie.

MERCURIO SULFURATO, volgarmente CINABRO. Non possiam dire che il color rosso sia il carattere distintivo del mercurio sulfurato, per esservi diversi altri minerali rossi; ma tuttavia è certo che questo colore, più o meno alterato e più o meno modificato, è il costante carattere di questo minerale. Il mercurio sulfurato puro brucia con una fiamma azzurra al cannellino, e si volatilizza in totalità, spandendo un odore di zolfo; accade lo stesso quando si espone sopra un carbone ardente; lo zolfo brucia e il mercurio si volatilizza per modo che collocando una lamina di rame sulla sua superficie, divlene d' un bianco argentino per l' effetto del mercurio che vi aderisce. La polvere di cinabro, confricata sopra un pezzo di rame, vi lascia parimente una velatura argentina.

La gravità specifica del cinabro varia da 6,9 a 10,2; si elettrizza resinosamente

per sfregamento e quando è isolato. Di rado è cristallizzato, ed i suoi cristalli, che d'ordinario sono molto piccoli, derivano da un romboide acuto che serve loro di forma primitiva o di nucleo, e non da un prisma esaedro. Siccome il mercurio sulfurato si schiaccia facilmente, così la sua polvere più o meno rossa e senza miscuglio di giallo o di ranciato, presenta un carattere che gli è comune con l'argento rosso soltanto, poichè il piombo cromato e l'arsenico sulfurato rosso hanno una tinta ranciata che diviene sempre più manifesta, a misura che si polverizzano, e basta aver l'occhio anco poco esercitato per distinguere queste tinte composte dal rosso puro del cinabro. Non può dunque esservi incertezza che fra l'argento rosso e il mercurio sulfurato: ora basta l'azione del cannellino, o più semplicemente d'un carbone ardente, per togliere circa a ciò ogni specie di dubbio, poichè il mercurio si volatilizza, e l'argento rosso si riduce in un bottone metallico, se il colpo di fuoco è molto violento.

Il mercurio sulfurato della China, analizzato da Klaproth, ha dato

Mercurio	84,50
Zolfo	14,75
Perdita	0,75
	100,00

Le principali varietà di forma del mercurio sulfurato sono:

Mercurio sulfurato prismatico: un prisma esaedro regolare, più o meno compresso, e che passa talvolta alla tavola esagonale.

Mercurio sulfurato ottoduodecimale, *progressivo*, *mistiunitario* e *bisalterno*: quattro varietà che derivano dalla varietà prismatica, i di cui tre margini delle basi, presi alternativamente, sono rimpiazzati da faccette addizionali più o meno inclinate, per cui prendon l'aspetto di prismi triangolari, d'ordinario compressi. Leman, secondo Jameson, cita anco il mercurio sulfurato *romboidale primitivo*, quello stesso che ha gli angoli ottusi e troncati; il *prismatico*, terminato da una piramide triedra, ec. Haüy ed altri mineralogisti avevan pensato che il prisma esaedro fosse la forma primitiva del mercurio sulfurato: ma nuove osservazioni lo fecero cambiar d'avviso, e lo determinarono a considerare il romboide acuto, come il vero nucleo dei cristalli di questo minerale (1).

(1) Haüy, Trattato di mineralogia. 2.a ediz., tom. III, pag. 324 e seg.

Dopo le forme cristalline determinabili vengon quelle che ne derivano, come le seguenti.

Mercurio sulfurato curvilineo: appartiene a cristalli con le facce e con gli spigoli che hanno provato un rotondamento o una specie di flessione che si osservano in molti altri minerali, i quali spesso presentano solamente una superficie con angoli solidi, per così dire, decumbenti gli uni dopo gli altri.

Mercurio sulfurato laminare, flabelliforme o divergente, composto di lamine depresse o di prismi minuti che divergono partendo da un medesimo punto.

Vengon dipoi le varietà dove è scomparso ogni indizio di cristallizzazione.

Il mercurio sulfurato scaglioso.
——— fibroso, stellato;
——— granulare;
——— concrezionato;
——— compatto;
——— amorfo;
——— polverulento.

A quest'ultimo si è dato spesso il soprannome di cinabro nativo. Presentasi in polvere impalpabile, riempiendo le cavità delle matrici ferruginose che contengono le altre varietà di questo minerale. I più bei cristalli di mercurio sulfurato vengono dalla China e da Almadena in Spagna; i primi sono principalmente notabili per il volume e per la purezza delle loro facce. Contengono, secondo Klapreth, quasi 85 per 100 di mercurio.

Le due varietà seguenti ci sembrano meritare un posto distinto, una per la sua abbondanza e l'altra pel suo aspetto particolare.

Mercurio sulfurato bituminifero. Questo minerale di mercurio che sembra essere la base della grande escavazione d'Idria, è d'un rosso fosco epatico; la sua contestura è più o meno schistosa, con sfoglie dirltte o contorte. Ve ne ha del testaceo, cioè che è allora composto di sfoglie sottilissime, che si staccano fra loro nel modo che fanno le tuniche d'una cipolla; altre che sono perfettamente compatte e di colore fosco che pende al nero. Trovasi in grandi masse nello schisto bituminoso d'Idria; ma citasi anco, quantunque in minor quantità, nella maggior parte delle altre miniere di mercurio. Beurard ha descritto quello di Munster-Appel nel ducato dei Due-Ponti, che contiene impronte di pesci, macchiate graziosamente di cinabro. Dalla seguente analisi di Klaproth giudicheremo quanto questo minerale sia mescolato di sostanze

estranee. È la varietà più compatta che provenga dalle miniere d'Idria.

Mercurio	81,80
Zolfo	13,75
Carbonio	2,30
Silice	0,65
Allumina	0,55
Ferro ossidato	0,20
Rame	0,02
Acqua	0,73
	100,00

Beurard ne cita un'altra varietà, del Palatinato, la quale dà con la distillazione una gran quantità di bitume. Vedesi nondimeno che malgrado la sua poca purezza, dev'esser considerato come un minerale ricchissimo di mercurio.

Mercurio sulfurato ferrifero. Il Lucas è stato il primo a distinguere questa varietà notabile di mercurio sulfurato, che trovasi a Moschellandsberg, nel Palatinato, sotto la forma di piccoli cristalli d'un bigio acciaio, i quali acquistano la proprietà d'attrarre la calamita quando si espongono alla semplice fiamma d'una candela. Hanno per matrice il grès, sul quale torneremo parlando del domicilio generale dei minerali di mercurio e delle principali miniere che sono aperte in Europa, in Asia ed in America.

4.ª *Specie.*

MERCURIO MURIATO, volgarmente MERCURIO CORNEO. Questo minerale, di poca apparenza, presentasi in piccolissimi cristalli grigi perlati o grigi verdognoli, o in papillette che rivestono, come i primi, le cavità, le fessure o le geodi che trovansi particolarmente nelle matrici ferruginose degli altri minerali di mercurio: ed è perciò che questa roccia color di ruggine deve servire di primo indizio, quando si cerca di procurarsi dei pezzi di questo minerale sotto il Landsberg, ove trovasi in maggior copia. Il mercurio muriato si volatilizza interamente al cannellino e facilmente si tronca; due caratteri sufficienti a farlo distinguere dall'argento muriato, che lo somiglia molto all'esterno, poichè quest'ultimo riceve l'impressione dei corpi duri, come la cera, e si riduce al cannellino in un granello d'argento metallico. Non conoscesi che una sola varietà di forma regolare, che è la *triottonale*, la quale rammenta la figura dello zircone diottaedro: questi cristalli sono rari e piccoli. Le più volte il mercurio muriato trovasi in concrezioni papillose.

Incontrasi particolarmente a Moschellandsberg, nel Palatinato, ad Almadena in Spagna.

Mancaci una buona analisi del mercurio muriato naturale, e perciò non sappiamo ancora se dobbiamo associarlo al *mercurio dolce* o al *sublimato corrosivo*, i quali, come è noto, sono due preparazioni farmaceutiche.

Sagè ha descritto ed analizzato un *mercurio ossidato*, trovato a Idria. Secondo che riferisce, era d'un rosso molto cupo; la frattura era fine e terrosa, e bastava esporlo a un debol calore per vederne trasudare delle gocciolette di mercurio fluido, del quale conteneva il 90 per 100. D'allora in poi non è stato più discorso di questa specie, che sembrava distinguersi dal mercurio sulfurato epatico per la sua notabil gravità specifica, la quale secondo Brisson (Giorn. di Fis., 1784) era di 9, 23.

Domicilio.

I minerali di mercurio trovansi particolarmente nei terreni secondarii, e raramente nelle rocce primordiali. Incontrasi in copia particolarmente nei grès quarzosi e nel grès analoghi agli psammiti carboniferi, non che negli schisti bituminosi e nelle argille indurite. Sono qualche volta anco accompagnati da avanzi di corpi organizzati, come da impronte di pesci, da conchiglie fossili, da legni silicei, e dal carbon fossile propriamente detto. Quest'ultimo fatto è stato da noi osservato a Potzberg, nell'officina di Drey-Koenigszug. Questi grès, questi schisti bituminosi, queste argille indurite, più o meno ferruginose, contengono il mercurio allo stato di solfuro ed allo stato nativo; ne sono più o meno penetrati, secondo la lor quantità, e formano alle volte dei banchi o degli strati numerosi ed assai grossi, mentre nei terreni antichi ed anco primitivi, poichè se ne citano alcuni che accompagnano lo stagno, questi medesimi minerali trovansi solamente in piccolissima quantità. In generale il mercurio è un metallo poco sparso nella natura, e sono assai rare le miniere che lo somministrano.

Le principali escavazioni sono quelle d'Idria nel Friuli, nella contea di Goritz. Furono scoperte nel 1497, ed il principale minerale che vi si scava è il solfuro bituminoso che abbiamo descritto dopo il mercurio sulfurato puro. I lavori di questa miniera sono inoltrati fino alla profondità di dugentosessanta metri, più di ottocento piedi. Il prodotto del mercurio metallico o fluido può arrivare fino a sei-

mila quintali metrici; ma per mantenerne il valore, il governo austriaco ne ha limitato il prodotto a millecinquecento quintali metrici. L'incendio memorabile del 1803 fù tanto funesto a queste miniere che non si pervenne ad estinguere il fuoco che sommergendo tutti i lavori sotterranei, ed il mercurio sublimato cagionò in quella circostanza malattie e tremiti nervosi ad oltre novecento individui dei contorni.

Dopo le miniere d'Idria vengono quelle d'Almadena, provincia della Mancia in Spagna, le quali sono fors' anco più ricche delle prime, ma d'un'escavazione meno attiva. Vi si scavano sei filoni che hanno una saldezza di quattro a sei metri: il loro prodotto medio è di cinquemila quintali metrici di mercurio fluido; ma, secondo che dicesi, è arrivato perfino al doppio. Queste celebri miniere, presso le quali sono ancora quelle di *Los Cuebas* e d'*Almadenejos*, erano conosciute dai Romani: si presume eziandio che sieno quelle indicate da Plinio sotto il nome di miniera del *territorio di Sisapona*. Il nome d'Almadena, assegnato dai Mori al capoluogo attuale delle escavazioni, significa nel loro linguaggio *pozzi delle miniere*. Queste belle miniere, dopo aver fatto parte dell'appannaggio dei cavalieri religiosi di *Calatrava*, i quali avevano cooperato alla cacciata dei Mori, furono affittate ai famosi Fugger, negozianti d'Augsbourg, quindi scavate per conto del governo, cominciando dal 1645 fino ai nostri giorni. Il loro prodotto è totalmente destinato al trattamento dei minerali d'oro e d'argento del nuovo mondo.

Le miniere del *Palatinato*, situate sulla riva sinistra del Reno, per quanto non si avvicinino alla ricchezza ed all'importanza di quelle d'Idria e d'Almadena, meritano non ostante tutta l'attenzione del governo che le possiede; sono esse numerose e variate nel loro domicilii, e vi si osservano particolarmente quelle di Drey-Koenigszug al Potzberg presso Kussel, i di cui lavori arrivano a più di dugento metri, ed il minerale è un grès molto penetrato da mercurio sulfurato. Abbiamo noi medesimi trovato in fondo a questa miniera e fra il minerale alcune venoline di carbon fossile assai caratterizzate, quelle dello Stahlberg e del Landsberg, presso Obermoschel, ec. Il prodotto di queste miniere è valutato circa trecento quintali metrici per anno.

Trovansi ancora in Ungheria, in Boemia ed in diverse altre parti della Germania, alcune scarse escavazioni di mercurio, il di cui prodotto totale è valutato comunemente circa tre a quattrocento quintali metrici l'anno.

In quanto al territorio francese, vi si conoscono soltanto dei deboli indizii di questo metallo, e fra gli altri in Normandia, presso San Lò, nei dintorni di La Mure, nel Delfinato, e nell'antica miniera d'Allemont presso Grenoble. Quello di Montpellieri è posto in dubbio da varii naturalisti, del qual numero siamo noi pure, poichè abbiamo veduto nella collezione di Draparnaud un pezzo di questo preteso minerale di mercurio il quale sicuramente non era che un pezzo di smalto o di murriccia, nel quale esistevano effettivamente alcune gocciolette di mercurio.

Le miniere di Guanca-Velica, al Perù, sono tanto più interessanti lo quanto che i prodotti ne sono direttamente adoperati nel trattamento dei minerali d'oro e d'argento abbondanti in quella parte dell'America. Queste miniere di mercurio, aperte nel 1570, hanno prodotto fino al 1800 cinquecentotrentasettemila quintali metrici di questo metallo; ma il prodotto attuale delle escavazioni di quelle contrade è annualmente di millesettecento a millottocento quintali metrici (1).

Si conoscono in America molti altri domicilii di mercurio, tanto al Chilì che al Messico; ma pare che l'escavazione ne sia totalmente trascurata, poichè le miniere d'Europa mandano la maggior parte dei loro prodotti in America, ed erasi, nel 1782, ricorso al mercurio che si estrae nella China nella provincia di L'Yunnan. Non faremo qui parola del mercurio che si pretende levare, alla China, dalle foglie della porcellana, quantunque il padre Deotrecolles pretenda essersi assicurato del fatto presso i letterati e i dotti chinesi: descrive pure le manipolazioni; ma siffatti processi sono dei più assurdi (2).

Il trattamento metallurgico dei minerali di mercurio è assai semplice. In generale, quando il mercurio sulfurato, che è il più comune, è stato polverizzato e per alcune volte lavato, introducesi in storte di ferraccia, di bandone o anco di grès, mescolandolo con una proporzione eguale di calce viva; si collocano queste storte in fornelli a galera, nei quali sono disposte in due serie; le storte sono lu-

(1) Helms, Itin. del Perù.
(2) Della China, dell'abate Grosier, tom. 2, pag. 214.

tate insieme con recipienti esterni che contengon dell'acqua, ed a misura che lo zolfo abbandona il mercurio per recarsi sulla calce con la quale ha maggiore affinità, il metallo si condensa nei recipienti. Tale era il processo adoperato nelle miniere del Palatinato, quando nel 1808 furon da noi visitate. Ad Almadena e ad Idria, la distillazione si fa più in grande, ma anco più imperfettamente; poichè si assicura che si perde una tal copia di mercurio che cade in vicinanza dell'officina, e che trovasene sulla terra ad una distanza molto considerabile. Il fornello si compone di due specie di padiglioni, separati da un terrazzo che s'inclina verso il mezzo in forma di tetto capovolto. Uno dei padiglioni fa l'ufficio di storta; scaldasi quivi il minerale sopra un piano forato, il quale lascia passar la fiamma del combustibile che è sotto, ed il mercurio sublimato è condotto nel padiglione opposto, il quale serve di recipiente, per mezzo di diverse file di aludelli di terra, fra loro lutati, che rimpiazzano i tubi dei piccoli apparecchi ordinarii: dal che vedesi che il tutto consiste in una distillazione molto in grande.

In quanto al mercurio nativo, siccome non è mai molto abbondante, non forma di per sè solo l'oggetto d'una escavazione propriamente detta; quando se ne incontra qualche ammasso, si purifica filtrandolo attraverso una pelle di camoscio.

I processi chinesi, descritti nell' Enciclopedia giapponese, hanno qualche relazione con quelli delle miniere d'Europa; il cinabro (yn-tchu) è posto in vasi chiusi che vengono scaldati, ed il mercurio nativo o fluido vi si purifica, filtrandolo parimente attraverso una pelle.

Il saggio in piccolo dei minerali di mercurio si fa ordinariamente mescolando della limatura di ferro col minerale polverizzato, e scaldando il tutto dentro un crogiuolo sopra il quale si pone un corpo freddo. Se il minerale in esperimento contiene effettivamente del mercurio, questo metallo si sublima e si attacca alla lamina di rame, per esempio, che si sarà collocata sopra il crogiuolo. Altri scavatori si servono d'un piccolo crogiuolo di ferro che si fa arrossare, dentro il quale versasi il minerale polverizzato: si ricuopre il tutto con una campana di vetro, ed il mercurio si attacca alla sua superficie interna sotto la forma di goccioletto.

La quantità di mercurio metallico introdotta in Francia, per gli anni 1816 e 1817, arrivò a sessantatre mila trecento dodici chilogrammi, la maggior parte del quale è consumato nelle officine di bronzo dorato, delle quali a Parigi ne esistono molte in piena attività. Riguardo al solfuro rosso di mercurio, finamente polverizzato, del quale a Parigi trovasi ora una fabbrica, l'introduzione è arrivata, pei due medesimi anni, a diciassettemila dugentosettantà sette chilogrammi, e sappiamo tuttavia che il suo principale uso consiste nel colorare la ceralacca.

Il mercurio ha pure altri usi tanto estesi quanto variati. Entra nella costruzione di diversi strumenti d'osservazioni di chimica, di fisica e di meteorologia. La sua gravità, la purezza e l'omogeneità alle quali può facilmente arrivare, non che la sua liquidità, gli somministrano tali proprietà non presentate da veruu altro corpo ad un grado tanto eminente o tanto comodo.

Ha un'azione potente sull' economia animale. Il mercurio agisce fortemente sul sistema nervoso, e cagiona dei tremiti, che guarisconsi difficilmente, su coloro che l'adoperano nei loro lavori e su quelli che lavorano nelle miniere al trattamento metallurgico di questo corpo. La medicina ha saputo profittare di questa potente azione per farlo entrare in molti medicamenti efficacissimi, quando si sanno usare con le convenienti precauzioni. (Braan.)

MERCURIO. (*Chim.*) Corpo semplice compreso nella quinta sezione dei metalli. V. Corpi, Tom. VIII, pag. 30.

Proprietà.

Il mercurio è solido a -40°, essendo la pressione dell' atmosfera uguale a quella d'una colonna di mercurio di $0^m,760$; entra in ebollizione a 360°: ond'è che è liquido in uno spazio di temperatura di 400°.

Secondo il Dulong e il Petit, da zero a 100°, si dilata $^1/_{55}$ del suo volume a zero, o per ciascun grado centigrado si dilata $\frac{1}{5550}$.

A zero, la sua densità è di 13,598207.

Quando si vuole che il mercurio si congeli, si pigliano due chilogrammi d'idroclorate di calce cristallizzato e polverizzato: si mescolano dentro una terrina con un chilogrammo di ghiaccio pestato o di neve. Il sale, il ghiaccio o la neve e la terrina debbono essere stati precedentemente raffreddati a qualche grado sotto zero. Si immergono nella miscela 25° di mercurio contenuti in un matraccino di vetro: la congelazione si effettua. Se non si aspetta che siasi completata, e si

decanti la porzione che è rimasta liquida, si ottiene il mercurio cristallizzato in ottaedri. Il mercurio allo stato solido, messo sulla pelle, produce una sensazione analoga a quella d'un corpo rovente, congelando le parti sulle quali è applicato. Il mercurio solido ha una duttilità sensibile, quando si batte sopra un'incudine e con un martello tutti e due ugualmente raffreddati.

Al momento in cui il mercurio congela, prova una contrazione di volume assai considerabile; lo che ha fatto credere ai primi osservatori che per congelarsi richiedesse una temperatura inferiore a 4°.

Il mercurio liquido ha una lucentezza vivace. È d'un bianco che tira assai leggermente al turchiniccio. È un eccellente specchio.

Quantunque alle temperature ordinarie non abbia che una debolissima tensione, tuttavia è dimostrato che mettendo un centinaio di grammi di questo metallo dentro una boccia d'un litro, e sospendendo una foglia d'oro nell'atmosfera del vaso, questa foglia finisce col convertirsi in amalgama, secondo l'osservazione del Faraday.

È un eccellente conduttore del calore e dell'elettricità.

Non ha nè odore nè sapore sensibili.

Esistono due ossidi di mercurio.

Alla temperatura ordinaria, il mercurio asciutto ed in massa tranquilla non si combina sensibilmente all'ossigeno: pure sembra che sia capace di discioglierne una piccola quantità, sia che l'ossigeno si trovi nel medesimo stato dell'aria disciolta nell'acqua, sia che abbia formato con una porzione del mercurio un ossido disciolto nella porzione del metallo non ossidata.

Il mercurio continuamente agitato pel corso di più giorni, in contatto dell'aria dentro ad una boccia, si trasforma in una polvere nera chiamata *etiope per se*. Questa materia è stata da molti chimici considerata per un protossido, mentrechè altri l'hanno riguardata per un metallo semplicemente diviso.

A una temperatura vicina a quella in cui il mercurio entra in ebollizione, si combina all'ossigeno dell'aria e si trasforma in piccole pagliette rosse di perossido.

L'acqua non ha azione alcuna sul mercurio; nondimeno favorisce la conversione di questo metallo in polvere nera, specialmente se è unita ad una materia organica che la renda vischiosa. L'acqua fatta bullire sul mercurio, acquista qualità vermifughe; e nullostante se si pesa il mercurio dopo l'operazione non trovasi che abbia sensibilmente diminuito di peso.

Alla temperatura ordinaria, il mercurio si unisce al cloro; e ad una temperatura bastantemente elevata, questi corpi si combinano sviluppando una luce rossa pallida: il prodotto è percloruro

L'iodio alla temperatura ordinaria si unisce al mercurio in due proporzioni: il protoioduro è giallo e il perioduro è rosso.

** Il bromo si unisce al mercurio in due proporzioni, formando un protobromuro e un deutobromuro. (A. B.)

L'azoto non si unisce al mercurio.

Il mercurio si unisce allo zolfo in due proporzioni, secondo la maggior parte dei chimici, e in una sola, secondo il Guibourt.

Quando si triturano 4 parti di zolfo ed 1 di mercurio in un mortaio, ottiensi una polvere nera che gli antichi chiamavano *etiope minerale per triturazione*. Nello stato attuale della scienza è molto difficile il dire se in questo prodotto esista solfuro di mercurio tutto formato. Egli è certo che contiene gran copia di zolfo allo stato di semplice mescolanza, come pure del mercurio diviso.

Se si fa cadere una pioggia di mercurio sopra una massa di zolfo uguale alla sua, tenuta in fusione in un vaso di terra non verniciato; se si dimenano le sostanze con una spatola di ferro, e si scaldano poi delicatamente, otteniamo una materia già dagli anchi conosciuta sotto il nome d'*etiope per fusione*. È probabile che questa materia sia solfuro di mercurio, più poca quantità di zolfo. Colla sublimazione di ess del cinabro.

Il solfuro non si unisce al mercurio metallico: ed in questo caso son pure il boro, il carbonio e l'idrogeno.

La maggior parte dei metalli formano col mercurio combinazioni chiamate amalgame. Il manganese, il ferro, il cobalto, il nichel, il rodio, non vi si combinano.

Il mercurio non patisce alcuna azione dal lato degli acidi borico e carbonico, qualunque sia lo stato nel quale questo metallo si tratti con essi. Accade lo stesso degli acidi idrofluorico, idroclorico, fosforico e solforoso.

A freddo, l'acido solforico concentrato non ha azione sul mercurio; ma a caldo sprigionasi dell'acido solforoso. Se il mercurio è in eccesso, e se l'ebollizione non è prolungata, ottiensi del solfato di protossido. Nel caso contrario ottiensi solfato di perossido.

L' acido nitrico a 30° discioglie il mercurio a freddo: sprigionasi del gas nitroso ed il metallo si ossida al minimo.

L'acido nitrico a 30° gradi bollente, e l'acido nitrico più concentrato, formano col mercurio del nitrato di perossido.

L'acido idriodico a freddo è scomposto dal mercurio, il quale combinandosi al l'iodio pone l'idrogeno in libertà.

L'acido idrosolforico è in pari grado scomposto, ma più lentamente. Osservasi che se si batte il mercurio con acqua idrosolforata, vi vuole un tempo assai lungo per decomporre tutto l'acido, perchè la porzione che si riduce in idrogeno, trascina seco una certa quantità d'acido idrosolforico.

L'ammoniaca non ha azione sul mercurio, e solamente gli fa acquistar lucentezza quando non è puro. Il Fourcroy pensa che in questo caso l' idrogeno d' una porzione d' ammoniaca riduca qualche poco d'ossido di mercurio.

Abbiamo osservato che l' acqua di potassa concentrata messa su del mercurio contenuto dentro a gas ossigeno, determina l' ossidazione del metallo.

OSSIDI DI MERCURIO.

Protossido.

Composizione.

	Guibourt.	Sefstroem.
Ossigeno	4,5	3,99
Mercurio	100	100

Proprietà.

Quest' ossido non può essere separato dalle sue combinazioni saline per mezzo della potassa o della soda, senza ridursi in perossido ed in mercurio liquido che rimane interposto fra le parti del perossido: per questa mescolanza del perossido col mercurio, ha un color bruno nero il precipitato che ottiensi trattando colla potassa il nitrato di protossido di mercurio o il percloruro di questo metallo. Basta premere questo precipitato lavato con un pestello dentro un mortajo d'agata, per farsi accorti dei globuli di mercurio; la quale importante osservazione è dovuta al Guibourt.

Perossido.

Composizione.

	Sefstroem.
Ossigeno	8	7,99
Mercurio	100	100

Preparazione.

Questo perossido si può preparare in due modi.

1.° Scaldando il mercurio in matracci aperti di fondo piano, e collocati in un fornello a galera: in altri tempi questi matracci erano chiamati *inferno di Boyle*. L'ossidazione si fa a scapito dell'aria, ma richiede uno spazio di tempo di venti giorni a un mese. L'ossido preparato con questo processo è il *mercurio precipitato per se* degli antichi. I quali gli avevano dato questo nome perchè aveva perduto il suo stato metallico senza l'aggiunta apparente d'alcun corpo.

2.° Scaldando a bagno di rena del protonitrato o del pernitrato di mercurio dentro a matracci o fiale da medicina, fino a che non si sviluppa più gas rutilante. L'ossido così preparato era conosciuto in altri tempi sotto il nome di *precipitato rosso*. Secondo che i nitrati sono in polvere o in laminette cristalline, l'ossido di mercurio è in polvere gialla che tira più o meno all'arancione, o in piccole pagliette cristalline d'un rosso arancione più o meno vivace, come è stato osservato dal Vauquelin e dal Gay-Lussac.

3.° Decomponendo i sali di perossido di mercurio colla potassa, colla soda, ec., il precipitato è un idrato giallo.

Proprietà.

Cristallizzato è rosso arancione; e polverizzato è giallo.

Ha un sapore metallico molto distinto che lo comunica all'acqua, dentro la quale è leggermente solubile. Questa soluzione avverdisce il siroppo di violemammole, e divien bruna mescolandola coll' acqua idrosolfata. L' ammoniaca vi forma un precipitato d'ammoniuro.

L'ammoniuro di perossido di mercurio, esposto al colore, dà, 1.° dell'ammoniaca; 2.° dell'acqua; 3.° dell'azoto; 4.° del mercurio; 5.° dell'ossigeno. Pare che nell'ammoniuro di mercurio l'ammoniaca contenga una quantità d'idrogeno capace di neutralizzare l'ossigeno del perossido; poichè il Guibourt, che ha osservati i fatti precedenti, ha veduto che 108 parti di perossido danno 114,7 parti d' ammoniuro: per mezzo del calcolo, trovasi 113,7.

Il perossido di mercurio, esposto ad un calore insufficiente per decomporlo, diviene d'un rosso pavonazzo bruno. Per raffreddamento riprende il suo primitivo colore.

Si riduce in mercurio ed in ossigeno quando è scaldato al rosso bruno.

È ridotto molto facilmente dall'idrogeno, dal carbonio, dallo zolfo, dal fosforo, ec. Fa d'uopo operare queste riduzioni con prudenza, perchè vi ha spesso detonazione: lo che avviene particolarmente collo zolfo e col fosforo.

Riduce gli idroslofati in solfiti.

È solubile nell'acido idroclorico; ma provando un'alterazione, producesi dell'acqua e del percloruro di mercurio.

Coll'acido idrocianico si comporta in modo analogo, polchè producesi dell'acqua e del cianuro di mercurio.

CLORURI DI MERCURIO.

PROTOCLORURO DI MERCURIO.

Sinonimia.

MERCURIO DOLCE. CALOMELANOS.

Composizione.

Cloro.	18
Mercurio.	100

Preparazione.

Possiamo preparare questo composto precipitando il nitrato di protossido di mercurio disciolto nell'acqua per mezzo d'una soluzione di cloruro di sodio acidulata con acido idroclorico. Si decanta il liquido che sta a galla sul precipitato, e si lava questo con acqua.

Esiste un altro processo che faremo conoscere qui presso parlando del percloruro di mercurio.

Proprietà.

Il protocloruro di mercurio che è stato sublimato, è d'un bianco lucentissimo; ma imbrunisce assai prontamente esponendolo alla luce.

Ridotto in polvere è di color limone pallido.

È quasi insipido.

È leggermente purgativo.

Il Rouelle calcola che abbisognino 1152 parti d'acqua bollente per discioglierne 1 di protocloruro; ma pare che una porzione sia ridotta in mercurio ed in percloruro.

È volatile.

Il cloro combinandovisi lo converte in percloruro.

L'acido nitrico bollente lo discioglie con effervescenza. Per raffreddamento si ottiene del percloruro, rimanendo del nitrato in dissoluzione.

Il protocloruro di stagno lo riduce in mercurio, impossessandosi del suo cloro.

La potassa, la soda umettata, lo riducono in materia nera formata d'una miscela di perossido e di mercurio. Queste basi sono convertite in cloruro.

PERCLORURO DI MERCURIO.

Sinonimia.

DEUTOCLORURO DI MERCURIO.
SUBLIMATO CORROSIVO.

Composizione.

Cloro	36
Mercurio	100

Vi sono molti processi per preparare questo composto, frai quali sono da preferirsi i due seguenti.

1.° Si riempie un matraccio fino al terzo della sua capacità d'una miscela di parti uguali di nitrato di mercurio asciutto, di solfato di ferro asciutto e di cloruro di sodio. Si alza gradatamente la temperatura della miscela fino al rosso, e si ottiene così del gas azoto e del gas nitroso, del percloruro di mercurio sublimato, ed un residuo di solfato di soda e di perossido di ferro. In questa operazione il sodio ed il protossido di ferro si ossidano a scapito dell'acido nitrico e dell'ossido di mercurio; il cloro si unisce al mercurio, mentre che la soda prodotta si combina all'acido solforico.

2.° Si fanno bollire 5 parti d'acido solforico concentrato sopra a 4 parti di mercurio, fino a che rimangano 5 parti di solfato di mercurio. Si mescola questo solfato con 4 parti di cloruro di sodio ed 1 parte di perossido di manganese. Si introduce 1 $^1/_2$ chil. di questa miscela in un matraccio a fondo piano di tre litri di capacità, e si scalda a bagno di rena per quindici a diciotto ore; alla fine dell'operazione il fondo del matraccio dev'essere portato al rosso. Con questo mezzo il percloruro di mercurio sublimato prova un principio di fusione, il quale gli dà quel grado di compattezza richiesto in commercio. In questa operazione il sodio si ossida a scapito d'una porzione dell'ossigeno del manganese ed a scapito dell'ossigeno del mercurio; la soda prodotta s'unisce all'acido solforico, mentrechè il cloro ed il mercurio ridotto si sublimano allo stato di percloruro.

Proprietà.

Il percloruro di mercurio sublimato è in pani lamellosi o in aghi d'un bel bianco che non s'alterano in contatto della luce, come accade anche al protocloruro di mercurio.

Conserva la sua bianchezza anche polverizzato.

Ha un sapore metallico, astringente, oltremodo energico. È un violento veleno, e corrode lo stomaco e gli intestini.

Per sublimazione lenta cristallizza in prismi aciculari; ed il suo vapore è di soverchio deleterio.

Vi vogliono 3 parti d'acqua bollente e 20 d'acqua fredda per discioglierlo. Quando dall'acqua si separa lentamente, comparisce sotto la forma di belli aghi sericei.

È solubile nell'alcool, specialmente quando è bollente.

Gli acidi solforico, nitrico, idroclorico, lo disciolgono senza scomporlo.

Il carbone non lo altera.

A caldo l'idrogeno ne separa il cloro, come fanno la maggior parte dei composti organici idrogenati.

Il fosforo si comporta nella stessa maniera: lo che è anche un mezzo di procurarsi il cloruro di fosforo, supponendo che il fosforo sia in eccesso.

Diversi metalli, come l'arsenico, lo stagno, il bismuto, l'antimonio, gli tolgono il cloro.

La potassa, la soda, la barite, la stronziana, la calce, decompongono il percloruro di mercurio disciolto nell'acqua. Se gli alcali sono in eccesso, il precipitato è un idrato di perossido giallo. In questo caso il mercurio si ossida a scapito dell'ossigeno della base alcalina o a scapito dell'ossigeno dell'acqua, secondo che producesi un cloruro o un idroclorato alcalino solubile. Se gli alcali non sono adoperati in eccesso, il precipitato invece d'esser giallo è rosso mattone. Può esser considerato come una specie di sale, nel quale il percloruro di mercurio faccia l'ufficio d'acido, e il perossido di mercurio quello di base.

La soluzione di percloruro di mercurio, precipitata per mezzo della calce in eccesso, presenta una miscela di perossido di mercurio idrato e di soluzione di calce e idroclorato di calce, chiamata dagli antichi *acqua facedenica*.

L'ammoniaca precipita il percloruro di mercurio in una polvere bianca, la quale, giusta l'esame del Guibourt, sembrerebbe una specie di sal duppio formato: 1.° d'ammoniaca neutralizzata dal percloruro di mercurio, facente l'ufficio d'acido; 2.° d'ammoniaca unita a perossido di mercurio, facente ufficio d'acido. Secondo il Guibourt, i due sali contengono quantità uguali di mercurio e d'ammoniaca: una conseguenza di queste proporzioni si è che le composizioni equivalenti di questa specie di sale doppio sono:

1.° Protocloruro di mercurio + ossigeno + ammoniaca;

2.° Protossido di mercurio + cloro + ammoniaca;

3.° Acqua + acido idroclorico + mercurio + azoto.

Il calore applicato al composto precedente lo converte in ammoniaca, in acqua, in azoto, in protocloruro mescolato d'una piccola quantità di percloruro, in ossigeno ed in mercurio.

L'idroclorato d'ammoniaca può combinarsi col percloruro di mercurio; questa unione rende il percloruro più solubile nell'acqua contenente dell'idroclorato d'ammoniaca, che nell'acqua pura.

Quando si scaldano convenientemente parti uguali di percloruro di mercurio e d'idroclorato d'ammoniaca in una fiala, si ottiene, secondo il Thenard, 1.° un sublimato solubilissimo nell'acqua che contiene dell'idroclorato d'ammoniaca e del percloruro di mercurio; 2.° un residuo che richiede più calore per volatilizzarsi del sublimato precedente, e che ne differisce per esser meno solubile nell'acqua e per contenere maggior quantità di percloruro di mercurio.

Quando non si versa che una piccola quantità d'acido idrosolforico nella soluzione di percloruro di mercurio, si ottiene un precipitato bianco bigiognolo, nel quale il Fourcroy e il Thenard hanno trovato dello zolfo e dell'acido muriatico. Il Guibourt riguarda questo precipitato come un clorosolfuro di mercurio.

FLUORURO DI MERCURIO.

V. Tom. XII, pag. 1213.

** FLUORURO SILICICO DI MERCURIO.

V. Tom. XI, pag. 874.

BROMURI DI MERCURIO.

PROTOBROMURO.

Composizione.

	parti	atomi
Bromo	42,63	1
Mercurio	57,36	1

Preparazione.

Si versa una soluzione di bromuro neutro di potassio o di sodio, di calce, di magnesia, ec., in una soluzione di protonitrato di mercurio, molto allungata d'acqua. Il precipitato fioccoso che in gran copia si forma, e che è bianco leggermente

giallognolo, si lava con diligenza e si secca allo scuro. Questo precipitato sotto l'azione del calore sublima in cristalli in forma d' aghi.

Proprietà.

Questo protobromuro cristallizzato che sia per via di sublimazione, è in aghi aggruppati, i quali, finchè la massa è calda, conservano un bellissimo color giallo, e divengono poi biancastri col freddarsi.

Si fondono nel modo medesimo del protocloruro e del percloruro di mercurio.

La potassa, la soda, gli idrosolfati ed altri reagenti, formano, precipitando questo bromuro, dei protosali mercuriali.

DEUTOBROMURO.

Composizione.

	parti	atomi
Bromo	46,53	2
Mercurio	59,47	1

Preparazione.

Si può ottenere trattando direttamente il mercurio col bromo, come fece il Balard, oppure come ha provato l'Henry: 1.° decomponendo coll'azione del calore il deutosolfato di mercurio mediante il bromuro di potassio asciutto; 2.° facendo scaldare sotto l'acqua 6 parti di mercurio e 6 parti di bromo. La materia diviene pastosa, ed evaporando il liquido, si formano ben presto degli aghi setacei di deutobromuro: si può svaporare fino a secchezza e sublimare. La dissoluzione svaporata ha somministrati alcuni aghi.

Proprietà.

Questo deutobromuro quando è purificato per via di sublimazione è in aghi rasati, bellissimi.

È solubilissimo nell'acqua.

È estremamente volatile.

Ha un odore penetrante.

Colla potassa precipita in giallo, e col cromato di questa medesima base in rosso. (A. B.)

IODURI DI MERCURIO.

PROTOIODURO.

Composizione.

Iodio	x
Mercurio	100

Preparazione.

Si prepara versando dell'idriodato di potassa nel nitrato di protossido di mercurio. L'acido nitrico si unisce alla potassa, mentrechè l'acido idriodico e il protossido di mercurio formano dell'acqua e del protoioduro di mercurio.

Proprietà.

È giallo.

È insolubile nell'acqua e nell'alcool.

Se si scalda lentamente, si converte in mercurio e in perioduro.

PERIODURO.

Composizione.

Iodio	2x
Mercurio	100

Preparazione.

Preparasi scomponendo la soluzione di percloruro di mercurio per mezzo dell'idriodato di potassa. In questo caso il cloro si unisce al potassio e l'idrogeno dell'acido idriodico all'ossigeno della potassa.

Proprietà.

È d'un bellissimo rosso, il quale per l'azione del calore passa al giallo.

È fusibile, e capace di sublimarsi in lamine romboidali.

È insolubile nell'acqua.

È solubile nell'idroclorato di potassa, nei sali mercuriali, negli acidi e nell'alcool.

SOLFURI DI MERCURIO.

PROTOSOLFURO.

Composizione.

	Guibourt.
Zolfo	8,2
Mercurio	100

Tale è la proporzione dello zolfo al mercurio nel precipitato nero che ottiensi versando dell'acido idrosolforico nel nitrato di protossido di mercurio.

Il Guibourt, che esaminò questo precipitato, lo considera come una miscela di mercurio e di solfuro di mercurio rosso, per la ragione che comprimendolo si fanno escire dall'interno della massa alcuni globuli di mercurio. Questo precipitato scaldato si riduce in mercurio e in solfuro di mercurio rosso.

PERSOLFURO.

Sinonimia.

CINABRO. VERMIGLIONE.

Composizione.

Zolfo 16
Mercurio 100

Preparazione.

Quando si scompone la soluzione di percloruro di mercurio per mezzo dell' acido idrosolforico in eccesso, si ottiene un precipitato nero come il precedente; ma non può esser confuso con quest' ultimo, perchè comprimendolo non se ne fa escire mercurio, e perchè la sublimazione lo cambia compiutamente in solfuro rosso. Il Guibourt è d'avviso che il non esser rosso prima della sublimazione dipenda dall' interposizione di qualche atomo di materie estranee; poichè dice avere ottenuto del solfuro rosso dalla precipitazione immediata del percloruro di mercurio, adoperata per mezzo dell' acido idrosolforico.

Sarebbe cosa di certa curiosità il ricercare se il solfuro nero che si produce nella reazione del mercurio, sopra un idrosolfato di potassa solfurato, e che è capace di disciogliersi nell' idrosolfato di potassa puro, sia protosolfuro di mercurio o persolfuro: qualunque fosse il risultato, sarebbe importante: 1.° perchè se fosse un protosolfuro come si credè fino al Guibourt, non sarebbe esatto il dire con questo chimico che non esiste che un solo solfuro; 2.° perchè nel caso che fosse un persolfuro, ciò proverebbe che questo composto, quando le sue molecole sono disposte in modo da assorbire la luce bianca, gode d' una proprietà chimica, differente da quella del solfuro rosso: imperciocchè, secondo il Proust, il solfuro di mercurio nero è solubile negli idrosolfati alcalini, mentrechè il solfuro rosso vi è insolubile. In questo caso, ciò sarebbe un esempio da aggiungersi a quelli che provano quanto la disposizione delle molecole possa influire sulle proprietà delle combinazioni.

Per fabbricare in grande il cinabro, si fonde 1 parte di zolfo in una caldaja di ferraccia, quindi vi si preme sopra una pelle di camoscio contenente 4 parti di mercurio, por cui il metallo cade in pioggia fina sulla superficie dello zolfo: si agita la miscela, e finalmente si ricuopre la caldaja con un capitello nel quale si riceve la combinazione, scaldando fino al punto di farla sublimare.

Se con solfuro idrogenato di potassa si scaldi del mercurio, si può preparare parimente del persolfuro di mercurio rosso.

Proprietà.

Il cinabro sublimato è in aghi paralleli, brillanti, pavonazzi porporini. Quando è finamente polverizzato, quindi trattato con acqua e poi seccato, presenta una bella polvere rossa adoperata nella pittura e come cosmetico sotto il nome di *vermiglione*.

La sua densità è di 10.

Il cinabro, come abbiam detto, è volatile: ma se è esposto ad una temperatura troppo elevata, detuona e si riduce in zolfo e in mercurio.

Non ha sapore nè odore.

L'acqua e gli acidi solforico e idroclorico non hanno azione su di esso.

L'ossigeno a freddo non l'altera, ma se la temperatura è elevata lo zolfo si trasforma in acido solforoso e il mercurio è messo in libertà.

Il cloro lo infiamma, l'acqua regia bollente lo converte in acido solforico e in percloruro di mercurio.

Il cinabro distillato con limatura di ferro uguale alla metà del suo peso, si decompone; il mercurio si sprigiona, e producesi del solfuro di ferro.

Il piombo e l'antimonio, non che la potassa, la soda e la calce, lo scompongono ugualmente per mezzo della distillazione.

Salanurio di Mercurio.

V. l' art. Salaniuri.

Fosfuro d' Antimonio.

Preparazione.

Il Pelletier dice aver formato del fosfuro di mercurio, scaldando in una storta ossido rosso di mercurio con fosforo: una porzione del fosforo fu adoperata per disossidare il mercurio.

H. Davy ha ottenuto del fosforo di mercurio, scaldando fortemente il fosforo con protocloruro di mercurio.

Proprietà.

Questo fosfuro, ottenuto col metodo del Pelletier, è nero, molto solido e capace d'esser tagliato dal coltello. Sparge nell'aria alcuni vapori che hanno l'odore del fosforo.

Quello ottenuto secondo il metodo del Davy è di color cioccolata, ed è infusibile a 360°.

Idruro di Mercurio ammoniacale.

Per formare questa combinazione si mette del mercurio in una coppella d'idroclorato d'ammoniaca umettata, la quale

riposi sopra una lamina di platino: si pone il filo negativo della pila in comunicazione col platino, mentrechè si fa tuffare il filo negativo nel mercurio. Appoco alla volta il mercurio aumenta di volume e si addensa, conservando la sua lucentezza metallica. Il massimo dell' effetto producesi, quando il volume del mercurio è quintuplo o sestuplo. In questa operazione sviluppasi del cloro e dell' ossigeno al polo positivo.

Lo stesso composto è prodotto con tutti i sali ammoniacali umettati e anche quando sono disciolti nell'acqua.

Il Seebeck fu il primo ad osservare questi fenomeni nel 1808; i quali si sono spiegati in due modi.

1.° Riguardasi l'ammoniaca come l'ossido d'un metallo chiamato *ammonio*. Nella esperienza precitata il sale ammoniaco è scomposto; il cloro dell' acido idroclorico e l' ossigeno dell' ammoniaca vanno al polo positivo, mentrechè l'ammonio ridotto va al polo negativo, dove si amalgama col mercurio. Questa spiegazione è del Berzelius e del Puntin.

2.° Nella seconda maniera di spiegare i fatti dicesi che sotto l' influenza elettrica il sale ammoniacale è scomposto; il cloro dell' acido e l' ossigeno dell' acqua che umetta il sale ammoniacale vanno al polo positivo, mentrechè l'ammoniaca e l'idrogeno dell' acqua scomposta vanno al polo negativo, dove allo stato nascente si uniscono al mercurio. Questa spiegazione è del Gay-Lussac e del Thenard.

Fra 21 e 26°, l' idruro di mercurio ammoniacale ha la consistenza del burro; a zero è duro e cristallizzato in cubi: la sua densità è generalmente inferiore a 3; occupa un volume cinque volte maggiore del mercurio che contiene.

Esposto all'aria si ricuopre d'una polvere di puro carbonato d'ammoniaca.

Se in una piccola boccia lunga e stretta e bene asciutta si versa di questo idruro, e se vi si agita dopo aver chiuso il vaso, questo composto si riduce in mercurio, in gas idrogeno e in gas ammoniacale. Il Gay-Lussac e il Thenard hanno osservato che non spariva ossigeno atmosferico durante l'azione. Il composto non può sussistere che sotto l' influenza elettrica.

Per ispiegare lo sviluppo d' idrogeno qui sopra menzionato, nell'ipotesi in cui si ammette l' ammonio, bisogna necessariamente supporre cho l'idruro di mercurio ammoniacale contenga tant' acqua che questa ossidando l' ammonio, formi l' ammoniaca e cagioni lo sviluppo d' idrogeno che osservasi nella scomposizione dell'idruro. Ora, tutti i tentativi del Gay-Lussac e del Thenard per riconoscere l'esistenza dell'acqua nell' idruro, sono stati assolutamente infruttuosi.

L'alcool e l'etere che hanno le molecole mobilissime, decompongono istantaneamente l'idruro di mercurio ammoniacale: quel che prova che alla estrema mobilità delle particelle di questi liquidi fa d' uopo attribuire la scomposizione istantanea, si è che l'idruro rimane qualche minuto in mezzo dell'aria, quando questa è in assoluto riposo, mentrechè se l'aria è agitata, l'idruro è istantaneamente scomposto. I medesimi fenomeni succedono coll'acqua e coll'acido solforico, secondo che hanno osservato il Gay-Lussac e il Thenard.

È a notarsi che l'idrogeno di questo composto non brucia, anche quando l'idruro si decomponga in mezzo del cloro liquido.

Il Gay-Lussac e il Thenard s'avvisano che 1800 parti in peso di mercurio sono combinate a 1 parte d'idrogeno e d'ammoniaca.

AMALGAME (1).

AMALGAMA DI MAGNESIO, AMALGAMA DI CALCIO, AMALGAMA DI STRONZIO, AMALGAMA DI BARIO, AMALGAMA DI LITIO.

Si preparano tutte queste amalgame esponendo ai poli d' una pila energica alcune miscele umide di 1 parte di perossido di mercurio, di 3 parti di magnesia o di 3 parti di calce, 3 parti di stronziana, 3 parti di barite, 3 parti di litina, in modo che il filo negativo tuffi in una cavità della miscela, precedentemente ripiena di mercurio, mentrechè il filo positivo sta in contatto con una lamina di platino sulla quale questa miscela è immediatamente posta. V. BARIO, Tom. 3, pag. 322.

Tutte queste amalgame sono bianche lustre, più dense dell'acqua, la quale ne è decomposta con effervescenza, ossidandosi solamente il metallo alcalino.

Sono scomposte dal calore, volatilizzandosi il mercurio, ed il metallo alcalino restando fisso.

AMALGAMA DI SODIO.

Quest'amalgama si può preparare, 1.° scomponendo, per mezzo dell' elettricità

(1) ** Quantunque il ferro e il mercurio non si uniscano direttamente per formare un'amalgama, pure coll' aggiunta d' un metallo estraneo possiamo ottenere un' unione di questi due metalli. V. FERRO, Tom. XI. pag. 394. (A. B.)

voltaica, una porzione d'acqua di soda concentratissima soprannotante di mercurio, nel quale si immerge il polo negativo della pila; 2.° scaldando del sodio con del mercurio in un tubo di vetro chiuso da un capo: nel momento della combinazione vi ha uno sviluppo di calore e di luce.

È notabile che 1 parte di sodio basti per formare un'amalgama solida con 80 parti di mercurio.

Amalgama di Potassio.

Preparasi nel medesimo modo della precedente.

Il Gay-Lussac ed il Thenard hanno osservato che scaldando 1 parte di potassio con 145 parti di mercurio in un tubo di vetro, l'amalgama si forma appena che il potassio entra in fusione, e si sviluppa molto calore senza luce.

Quest'amalgama è liquida, e somiglia il mercurio.

Per l'azione del calore si scompone il mercurio e il potassio.

Alla temperatura ordinaria assorbe l'ossigeno dell'aria che si combina solamente al potassio.

Una parte di potassio e 72 parti di mercurio, formano una amalgama bianca, solida alla temperatura ordinaria, fusibilissima, cristallizzabile, e che ha proprietà analoghe a quelle della precedente, secondo il Gay-Lussac e il Thenard.

L'amalgama liquida di potassio messa in una cuppa fatta d'idroclorato d'ammoniaca e umettata, presenta i fenomeni segnenti, osservati per la prima volta da H. Davy. L'amalgama si addensa, piglia un volume sei o sette volte maggiore di quello che aveva prima dell'esperienza. Il nuovo composto è, secondo il Berzelius, un'amalgama di potassio e d'ammonio, e secondo il Gay-Lussac e il Thenard, un idruro di mercurio ammoniacale unito al potassio.

Il Berzelius così spiega i fenomeni. Una porzione di potassio dell'amalgama s'impadronisce dell'ossigeno dell'ammoniaca, risultandone da una parte della potassa e dall'altra parte dell'ammonio che gli unisce al mercurio ed alla porzione di potassio che non si è ossidata.

Il Gay-Lussac e il Thenard spiegano altrimenti gli stessi fenomeni. Una porzione di potassio si ossida a spese dell'acqua; la potassa prodotta decompone una porzione del sale ammoniacale; l'ammoniaca messa in libertà, ugualmentechè l'idrogeno proveniente dall'acqua scomposta, si unisce simultaneamente al mercurio ed alla porzione di potassio che non è stato combusto.

Il composto in discorso differisce dall'idruro di mercurio ammoniacale per la sua stabilità, la quale ei conserva finchè contiene del potassio. Il Gay-Lussac e il Thenard avendo messo questo composto perfettamente asciutto in una campanina quasi intieramente piena di mercurio già bollito, e nella quale un'amalgama di potassio poteva essere agitata senza scomporsi; quindi avendo chiusa la campana con un otturatore ed avendola capovoltata nel mercurio bene asciutto, hanno veduto che l'amalgama, agitando la campana, era scomposta in amalgama di potassio che restava disciolta nel mercurio ed in gas ammoniaco e idrogeno. Questi gas stavano l'uno all'altro : 2,5 : 1.

Nell'esperienza precedente si comprende che la scomposizione dell'idruro si opera, perche il potassio, che lo rende stabile, perde la sua energia disciogliendosi in una gran quantità di mercurio.

Amalgama di Stagno.

Una parte di stagno ed 1 parte di mercurio formano un'amalgama bianca, lucida e solida.

Una parte di stagno e 3 parti di mercurio formano un'amalgama molle, capace di cristallizzare.

Una parte di stagno e 10 parti di mercurio formano un'amalgama liquida che ha la lucentezza del mercurio, ma ne differisce per esser meno mobile.

Tutte queste amalgame si preparano esponendo i due metalli a un delicato calore.

Sono tutte decomponibili per un calor rosso che basti a vincere l'affinità reciproca dei metalli. Le amalgame bianche liquide debbonsi considerare come dissoluzioni d'un'amalgama cristallizzabile a proporzioni fisse in un eccesso di mercurio.

Coll'amalgama di stagno si rendono i cristalli capaci di riflettere le immagini degli oggetti collocati di faccia alla superficie che non è stagnata. A tal fine si mette una foglia di stagno sopra un piano orizzontale, si ricuopre questa foglia con uno strato di mercurio, il quale vi si amalgama colla sua superficie inferiore; quindi si fa scorrere o sdrucciolare orizzontalmente un cristallo sulla foglia di stagno: con tal mezzo si scaccia di sopra alla foglia di stagno la maggior parte del mercurio non amalgamato; e si finisce di scacciare il restante caricando con pesi il cristallo. L'amalgama aderisce ben presto

fortissimamente al vetro. Per ottenere l'intento, il vetro dev' essere bena asciutto, poichè l'umidità è una causa che non solamente si oppone all'adesione dell'amalgama, ma può staccare quella già applicata sul vetro asciutto.

AMALGÀMA DI ZINCO.

Se si versa del mercurio sopra lo zinco caldo a 300° circa, la combinazione si opera.

Una parte di zinco e ⅛ di mercurio danno un'amalgama fragile.

Una parte di zinco e 2,5 parti di mercurio danno un'amalgama solida, fragile, capace di cristallizzare. È adoperata come l'oro musivo per aumentare lo sviluppo dell'elettricità per confricazione. Per siffatto uso la prescrisse l'Higgens fino dal 1778.

AMALGAMA D'ARSENICO.

Il Bergmau dice avere ottenuto un'amalgama d'arsenico formata di 1 parte d'arsenico e di 5 di mercurio, di color grigio, tenendo per diverse ore sul fuoco una data quantità di mercurio con arsenico ridotto in polvere fina.

AMALGAMA D'ANTIMONIO.

L'antimonio fuso, versato in mercurio scaldato a 34°, vi si combina. Quest'amalgama sembra decomporsi facilmente.

AMALGAMA DI BISMUTO.

Questi due metalli si uniscono a freddo per triturazione; ma la combinazione è più rapida se la temperatura è elevata.

L'amalgama di 1 parte di bismuto e di 2 parti di mercurio è molle al momento che è fatta; ma prende col tempo qualche consistenza: è suscettibile di cristallizzare.

Una parte di bismuto e 3 parti di mercurio formano un'amalgama liquida, che ha la facoltà di disciogliere 1 parte di piombo. Quest'amalgama tripla può esser passata a traverso la pelle di camoscio; ma differisce dal mercurio in quanto che costituisce la *coda*, vale a dire che non forma altro che globuli sferici quando si divide sopra un piano di vetro.

AMALGAMA DI TELLURO.

Quest'amalgama si prepara triturando i due metalli dentro un mortajo di silice.

AMALGAMA DI RAME.

A freddo il rame non si amalgama che difficilmente al mercurio; ma a caldo si unisce bene. Si opera l'amalgama mettendo del mercurio dentro una cassula di porcellana, con una soluzione di solfato di rame ed alcune lamine di ferro; queste precipitano del rame molto diviso, il quale facilmente si unisce al mercurio alla temperatura di 80 a 100°.

Quest'amalgama è bianca; è molle dapprima, ma prende col tempo molta consistenza: lo che la rende capace di ricevere delle impronte.

AMALGAMA DI PIOMBO.

L'unione di questi due metalli formasi facilmente a freddo, ed a più forte ragione a caldo.

L'amalgama è bianca, lucida. È capace di cristallizzare quando il mercurio non è in eccesso.

AMALGAMA D'ARGENTO.

L'argento rovente, immerso in mercurio ugualmente caldo, vi si combina benissimo. L'amalgama è capace di dare dei cristalli che sembrano formati di 1 parte d'argento e di 8 parti di mercurio. Questi cristalli sono poco solubili nel mercurio: di modo che osservasi che comprimendo dentro una pelle di camoscio l'amalgama d'argento che è con eccesso di mercurio, questo si separa traendo seco un poco d'argento, e l'amalgama resta nella pelle allo stato d'una materia molle.

Possiamo preparare questa amalgama per via umida, precipitando l'argento del nitrato col mercurio in eccesso. V. ARGENTO, Tom. II, pag. 430.

AMALGAMA DI PLATINO.

Il mercurio bollente si allega al platino, come ha provato il Guyton. Per ottener quest'amalgama, il miglior processo consiste nello scaldare col mercurio del platino spongioso. Quest'amalgama è bianca, lucida: per mezzo della pelle di camoscio si può separare il mercurio in eccesso. L'amalgama molle che rimane nella pelle, prende col tempo qualche consistenza.

AMALGAMA D'ORO.

Quantunque il mercurio si unisca all'oro tostochè è in contatto con questo metallo alla temperatura ordinaria, nondimeno, affine di preparare l'amalgama d'oro, è a preferirsi d'immerger dell'oro rovente nel mercurio caldo. Si separa l'amalgama del mercurio in eccesso per mezzo della pelle di camoscio, come si fa per l'amalgama d'argento. Osservasi

che il mercurio filtrato ritiene più oro o piuttosto amalgama d'oro, di quello che il mercurio separato dall' amalgama d' argento per mezzo dello stesso processo, non ritenga argento o piuttosto amalgama d' argento.

L' amalgama d'oro che resta nella pelle di camoscio è formata di 1 parte d'oro e di mezza parte di mercurio circa : è bianca, e piglia appoco alla volta della durezza.

Questa amalgama è adoperata per indorar l'argento e l'ottone. Il processo consiste essenzialmente nell' applicare l' amalgama sulle superficie metalliche ben pulite, nello scacciare il mercurio per mezzo del calore e nel dare alla doratura il colore che deve avere: per la qual cosa si ricuopre la doratura d' una pasta formata di nitro, d' allume e di cloruro di sodio; si fa il tutto scaldare, e si lava con acqua bollente e quindi si asciuga.

Usi.

Il mercurio, tanto per il fisico quanto per il chimico, è uno dei più preziosi metalli; poichè sarebbe cosa molto difficile il sostituirgliene altro nella costruzione dei barometri; e se non esistesse, non potremmo ottenere i gas solubili nell' acqua, se non ricevendoli in questo liquido, precedentemente saturato dal gas che vorremmo preparare. Questo processo, oltre all' essere imperfetto, non si applicherebbe neppure indistintamente a tutti i gas solubili.

Il mercurio serve al notomista per fare le più delicate iniezioni.

È la base d'un numero assai grande di rimedj attivissimi, ed eccellenti quando sono ordinati con discernimento. È principalmente molto usato nelle malattie cutanee e nelle affezioni sifilitiche.

Nelle arti il mercurio è adoperato allo stato di cinabro come materia colorante; allo stato di nitrato di mercurio, per preparare l' ossido di cromo e le pelli destinate alla fabbricazione dei cappelli; allo stato d' amalgama d' oro e d' argento per dorare ed inargentare; allo stato d' amalgama di stagno per fare gli specchi di cristallo: in metallurgia è impiegato nel trattamento delle miniere d' oro e d' argento. (Ch.)

MERCURIO ANIMATO. (*Chim.*) Preparazione di mercurio fatta dagli alchimisti per la pietra filosofale. (Ch.)

MERCURIO DEI FILOSOFI. (*Chim.*) Il mercurio consideravasi dagli alchimisti come una sostanza greggia che contenesse un elemento prezioso, cioè il *mercurio dei filosofi*. (Ch.)

MERCURIO DOLCE. (*Chim.*) È uno degli antichi nomi del protocloruro di mercurio derivatogli dal prepararsi questo protocloruro per mezzo del percloruro di mercurio o sublimato corrosivo, e dal porre in confronto la sua debole azione sull' economia animale coll' azione corrosiva del sublimato. (Ch.)

** **MERCURIO FULMINANTE DELL' HOWARD.** (*Chim.*) Si è per un tempo conosciuto con questo nome il fulminato di deutossido di mercurio. V. FULMINATI, Tom. XI, pag. 1220, e ALCOOL, Tom. I, pag. 433. (A. B.)

MERCURIO PRECIPITATO BIANCO. (*Chim.*) È il protocloruro di mercurio preparato facendo precipitare il nitrato di protossido di mercurio per mezzo del cloruro di sodio o dell' acido idroclorico. (Ch.)

** **MERCURIO SOLUBILE DELL' HAHNEMANN.** (*Chim.*) Anticamente fu così nominato il nitrato di mercurio. (A. B.)

MERCYMARONA. (*Bot.*) Gli abitanti del Messico nominano così la *janipha fœtida* dell' Humboldt e Kunth, che è l' *ayotequeli* degli antichi messicani. (J.)

MERDA DEL DIAVOLO. (*Bot.*) L' assafetida ripete dal suo fetido odore questo nome volgare per alcuni assegnatole. (Lem.)

MERDA DI MARANGONE. (*Bot.*) I pescatori danno questo nome a certe sostanze secche e dure che sembrano essere varec o fuchi riseccliiti. (Lem.)

MERDA D'OCA. (*Min.*) V. COBALTO ARSENIATO TERROSO ARGENTIFERO. (B.)

** **MERDACCIO.** (*Min.*) Così chiamasi allo allumiere la fondata dei trogoli e dei tini, che non è sciolta nell' acqua, e ch' è in stato terroso. (F. B.)

MERDAIOLA, *Copris.* (*Entom.*) Nome d'un genere d'insetti coleotteri che hanno cinque articoli a tutti i tarsi, le antenne a clava lamellata, e che appartengono in conseguenza alla nostra famiglia dei petaloceri o lamellicorni.

Geoffroy è stato il primo autore che abbia fatto uso del nome di *copris*, desunto dal greco κοπρος (*copros*), che significa bovina, letame, escremento. Egli aveva riunite sotto questa denominazione certe specie del numeroso genere degli scarabei di Linneo, le quali mancavano di scutello fra le elitre, e si trovavano tutte nella bovina.

Questo genere Scarabeo di Linneo è stato talmente suddiviso dagli autori, che costituisce ora di per sè solo una numerosissima famiglia d' insetti, composta di

nove generi ben distinti. V. Petaloceri.

Si distinguono le merdaiole pei caratteri seguenti:

Carat. gen. Corpo largo, ovale, molto convesso; testa larga, semicircolare anteriormente, armata spesso di corna o di tubercoli, ad antenne elavate, di tre articoli lamellosi; corsaletto più largo che lungo, o rotondo; senza scutello; petto grande; zampe con anche larghe, ovali; cosce robuste, a faccetta articolare laterale; gambe dentellate o spinose; tarsi piccolissimi.

La forma del clipeo o della parte cornea della fronte, che è sempre semicircolare, nascondendo la bocca, basta per distinguere le merdaiole dai troci e dagli scarabei, i quali hanno questa parte cortissima; dai geotrupi, nei quali è romboidale, e dalle cetonie, dai triebii e dalle melolonte, che l'hanno quasi quadrata. La mancanza dello scutello le separa finalmente dagli afodii, che hanno inoltre il corpo bislungo e non rotondato.

Il Fabricio propose di dividere questo genere in altri tre. Egli ha conservato il primo nome alle specie che hanno le più volte il clipeo solamente smarginato, il corsaletto cornuto o tubercoloso, come pure la testa. Sotto il nome di *ateuchus*, primitivamente assegnato da Weber, e che significa non armato, Ἀτευχής (*ateyches*), egli ha descritte le merdaiole le quali hanno il clipeo ordinariamente dentellato, il corsaletto sempre senza corna, le elitre più corte dell'addome, e sono spesso senza tarsi alle zampe anteriori. Finalmente, il suo genere *Onitis* è composto delle specie che hanno il clipeo intiero, il corsaletto con quattro punti cavi, le elitre quasi piane.

Queste divisioni non ci sono sembrate tanto distinte e particolarmente la loro maniera di vivere non tanto differente, da farne dei generi particolari: noi crediamo nel modo stesso riguardo a quello proposto da Latreille sotto il nome di *ontofago*, che significa mangiatore d'escrementi, e i di cui caratteri, anco quelli ricavati dagli organi della bocca, non sono certamente assai cospicui.

Tutte le merdaiole si trovano negli escrementi, e la loro maniera di vivere è la stessa di quella dei geotrupi e degli afodii. Sembrano essere attratte dagli odori che queste materie esalano; poichè appena sono esse depositate che da ogni parte si sentono arrivare, ronzando, questi insetti, i quali sembrano venire d'assai lontano. Volano principalmente al cadere del giorno. Alcune specie, ed in particolare quelle del secondo sottogenere, raccolgono delle porzioni d'escrementi, che rotolano a palla dopo avervi deposto un uovo: trascinano questa palla, simile ad una pillola, per cui sono state chiamate pillularie, fino a che questa sia perfettamente tonda e sia divenuta assai consistente seccandosi. Le zampe posteriori dell'insetto sembrano aver ricevuto una forma affatto particolare per quest' uso; sono esse ordinariamente allungate, spesso dentate: le gambe sono arcuate, e gli articoli dei tarsi lunghi e sottili. Camminano quasi sempre rinculando e spesso capitombolano. Trovansi d'ordinario sulle colline esposte ai calori del mezzogiorno, quattro o cinque merdaiole occupate a ruzzolare una medesima palla, e per modo che è impossibile di riconoscere fra loro quelle dalla quale è provenuto l'uovo. Sembrano non conoscere la palla da loro formata, poichè rotolano indifferentemente la prima nella quale s'imbattono, ed abbandonano senza difficoltà quella nella quale sono occupate quando si veggono in troppo gran numero riunite. Il vermicciuolo o meglio la larva da cui provengono le merdaiole, è assolutamente simile a quella dei petaloceri e dei prioceri. Il suo corpo è molle, grosso, lento, incurvato, con l'ano ottuso, prominente; la testa è scagliosa; le mascelle e le mandibule sono ben distinte. Le zampe sono in numero di sei, corte, scagliose, con un sol gancetto.

Stabiliamo in questo genere tre sottogeneri, i quali presso appoco corrispondono ai generi del Fabricio.

§. I Merdaiole a clipeo, senza o con una sola smarginatura; testa o corsaletto cornuto: i copridi.

§. II. Merdaiole a clipeo le più volte dentellata; testa e corsaletto senza corna: gli ateuchi.

§. III. Merdaiole a clipeo intero; corsaletto con quattro punti cavi: gli oniti.

§. I.

I Copridi.

Testa o corsaletto cornuti.

* A corsaletto cornuto.

1. Merdaiola lunare, *Copris lunaris*, Oliv., Entom., tav. V, fig. 36. — Geoffr., Insett., tom. I, pag. 88. Merdaiola cappuccina.

Caratt. Nera: corsaletto con tre corna, col medio più grosso, come diviso;

con un corno eretto, intiero, sul clipeo. V. la Tav. 71.

La sua grossezza è quella dello stercorario; il corsaletto è come troncato anteriormente; le elitre hanno otto solchi sulla loro lunghezza. È molto comune nei contorni di Parigi, nello sterco di cavallo e nei luoghi arenosi, specialmente al bosco di Vincennes. Nella femmina i caratteri sono meno distinti.

2. Merdaiola smarginata, *Copris emarginatus*, Degéer, tom. IV, pag. 257, n.° 2, tav. X, fig. 1.

Caratt. Simile alla precedente, ma col corno della testa diviso in cima.

Questa specie sembra una varietà della prima, ma è costante: ambedue hanno il petto tanto lungo e l'addome tanto corto che le zampe posteriori sembrano articolate presso l'ano.

3. Merdaiola lemura, *Copris lemur*, Oliv., Entom., tav. xxi, fig. 191.

Caratt. Nera, a elitre testacee; corsaletto cupreo, quadridentato; clipeo con una linea prominente trasversale nella parte posteriore.

4. Merdaiola cammello, *Copris camelus.*

Carat. Nera: corsaletto quadridentato; clipeo con due corna posteriormente, cortissime.

** A corsaletto senza corna.

5. Merdaiola toro, *Copris taurus*, Panz., F. G., 12, 3.

Caratt. Nera: corsaletto troncato anteriormente, coi margini rotondati; clipeo con due corna arcuate nel maschio, o con due linee elevate trasversali nella femmina.

6. Merdaiola vacca, *Copris vacca*, Geoffr., Insett., 1, 90, n.° 5. Merdaiola con due corna.

Caratt. A reflesso cupreo: clipeo debolmente smarginato; elitre gialle, con punti verdi.

Il maschio di questa specie ha sul clipeo una spina ricurva, dentata da ambidue i lati; la femmina vi ha solamente due linee prominenti trasversali.

7. Merdaiola cenobita, *Copris coenobita.*

Caratt. Testa e corsaletto a reflesso cupreo; elitre gialle.

Il maschio e la femmina si potrebbero credere due specie, ove si considerasse la forma del corsaletto, poichè nel primo è troncato per ricevere il corno, largo alla base, eretto e ricurvo anteriormente, mentre nella femmina il corsaletto è un poco prominente anteriormente, ed il clipeo ha solamente due linee trasversali.

8. Merdaiola nucicorne, *Copris nuchicornis*, Geoff., Insett., tom. 1, pag. 89, n.° 3 e 4.

Caratt. D'un nero cupreo: elitre gialle, con punti neri come aspersi.

È di questa specie come di tutte quelle che sono vicine; il maschio ha un corno prominente, mentre non si scorgono che tubercoli nella femmina, la quale inoltre varia molto nel colore delle elitre e nella forma del corno. Sembra che se ne sieno fatte più specie diverse.

9. Merdaiola pendente, *Copris nutans.*

Caratt. Nera: clipeo intiero; margini del corsaletto sinuati anteriormente.

Possiamo su questa specie fare la medesima osservazione che sul maschio e la femmina della precedente, da cui differisce solamente per il colore.

10. Merdaiola forcuta, *Copris furcatus.*

Caratt. Nera; tre corna ravvicinate sul clipeo rotondato; il corno intermedio più corto.

Tali sono le nostre principali specie in questa prima sezione: ma ve ne sono alcune esotiche, i colori splendidi o le forme singolari delle quali possono molto interessare; e tali sono:

11. La Merdaiola elegante, *Copris festivus.*

Caratt. Testa ed elitre d'un rosso cupreo lucido, con tutta la parte inferiore e con la testa nere.

Trovasi a Caienna.

12. Merdaiola lancifera, *Copris lancifer.*

Caratt. D'un nero paonazzo, più cupo nella parte inferiore? un corno angoloso sulla testa; elitre solcate.

Proviene dal Brasile.

13. Merdaiola mima, *Copris mimus.*

Caratt. D'un verde dorato, lucido, specialmente davanti al corsaletto, il quale è troncato, angoloso; testa con due corna corte.

Viene le più volte dal Surinam.

14. Merdaiola carnefica, *Copris carnifex.*

Caratt. D'un cupreo dorato: dorso del corsaletto piano, lunulato, rosso dorato; un lungo corno e curvo posteriormente, sulla testa.

Della Carolina.

§. II.

Gli Ateuchi.

Testa e corsaletto senza corna; clipeo dentellato.

15. Merdaiola sacra, *Copris sacer*, Degéer, Insett., tom. vii, tav. xlvii, fig. 8, pag. 268, n.° 36.

Caratt. Nera: clipeo con sei denti; corsaletto con margini erenulati; elitre quasi lisce. Di quest'insetto ha parlato Aristotele, lib. V, cap. 19; e Plinio il naturalista, lib. xxx, cap. 11, dice ehe era adorato dagli Egiziani. Ed invero riconoscesi questo insetto sui monumenti e nelle pietre sigillarie. La forma del clipeo, del corsaletto, delle zampe è perfettamente rappresentata. Trovasi nelle parti meridionali della Francia, a Montpellieri: in Egitto, in Barberia ed in quasi tutta l'Affrica. V. la tav. 71.

16. Merdaiola ottentota, *Copris hottentota*.

Caratt. Nera: elipeo con sei denti; elitre solcate.

È rara nei dintorni di Parigi: trovasi nel cuor dell'estate, e forma delle palle ehe trascina seco lentamente. Incontrasi anche alla China.

17. Merdaiola vaiolosa, *Copris variolosus*.

Caratt. Nera: clipeo con sei denti; corsaletto ed elitre con punti cavi irregolari.

E rarissima in Francia; trovasi in Ungheria.

18. Merdaiola flagellata, *Copris flagellatus*.

Caratt. Nera: clipeo con una sola smarginatura e con due linee prominenti, a squadra; corsaletto ed elitre rugose.

Questa specie non trovasi che negli escrementi umani secchi. Alle volte incontrasi nel piano di Grenelle, nel mese di maggio.

19. Merdaiola ragno o di Schaeffer, *Copris Schaefferi*.

Caratt. Nera: clipeo con una sola smarginatura, larga; corsaletto rotondo; elitre triangolari; cosce posteriori clavate e unidentate.

Questa specie è una delle più comuni della Francia, ed è quella ehe più frequentemente vedesi occupata a formare le palle di sterco, di cui abbiam parlato nella precedente storia generale. Trovasi le più volte sulle colline aride e sterili.

20. Merdaiola pillularia, *Copris pilularius*, Geoff., Insett., tom. I, pag. 91, n.° 8. Merdaiola a sutura.

Car. Nera; clipeo appena smarginato; elitre lisce, marginate e sinuose all'esterno.

21. Merdaiola a punti rossi o di Schreber, *Copris Schreberi*.

Caratt. Nera liscia: elitre con macchie, e zampe rosse.

22. Merdaiola zampe gialle, *Copris flavipes*.

Caratt. Lippata: testa nera, cuprea; corsaletto con una piccola macchia bruna per parte.

23. Merdaiola ovata, *Copris ovatus*.

Caratt. Nerastra, con peluria fina; elipeo con due linee a squadra.

Queste specie e quiudici altre vicine trovansi nella bovina, e principalmente nello sterco di cavallo ehe incomincia un poco a seccarsi.

§. III.

Gli Oniti.

Clipeo intiero; corsaletto con quattro punti cavi, laterali.

24. Merdaiola bisonte, *Copris bison*.

Caratt. Nera: corsaletto anteriormente scavato, sovrastato da una punta; due corna falcate sul clipeo.

Quest'insetto ha quasi la grossezza dello stercorario: le sue elitre sono a costole prominenti; sul corsaletto vedesi una piccola carena. L'individuo femmina ha sulla testa tre corna più piccole, invece di due. Trovasi nel mezzogiorno della Francia.

25. Merdaiola sfinge, *Copris sphinx*.

Caratt. Nera opaca, liscia: cosce assai grosse; un tubercolo sulla testa. Citiamo questa specie solamente per la forma prolungata del suo corpo, che la ravvicina alle melolonte. Viene dalle Indie. (C. D.)

** Fra le sopraddescritte specie, quelle distinte coi nomi di *lunaris*, *taurus*, *vacca*, *nuchicornis*, *furcatus*, *sacer*, *Schaefferi*, *flavipes*, *ovatus*, *bison*, *Schreberi*, ed alcune altre, trovansi pure in Toscana. (F. B.)

MERDAIOLA. (*Entom.*) Gli scarabei e le melolonte han pure volgarmente questo nome. (C. D.)

MERENDERA. (*Bot.*) *Merendera*, genere di piante monocotiledoni, della famiglia delle *colchicacee*, e dell'*esandria triginia* del Linneo, così principalmente caratterizzato: corolla divisa fino alla base in sei lacinie bislunghe, ristrinte inferiormente in unghiette allungate; sei stami con filamenti inseriti sulla sommità dell'unghiette, provvisti alla loro estremità d'antere diritte, lineari; un ovario supero, sovrastato da tre stili allungati, terminati ciascuno da uno stimma semplice. Il frutto è una cassula trivalve, coi margini che si ripiegano verso l'interno e formano altrettante logge deiscenti verso la sommità del lato interno, e che con-

tengono dei semi numerosi, biseriali al margine rientrante delle valve.

La merendere sono pianticelle di radice bulbosa; di foglie semplici, radicali; di fiori solitarj sopra uno scapo ugualmente radicale. Se ne conoscono tre specie.

Merendera bulbocodio, *Merendera bulbocodium*, Ram., *Bull. philom.*, n.° 47, tab. 12, fig. 2; Red., *Lil.*, 1, n.° 25, tab. 25. Ha il bulbo, ovoide, grosso quanto una nocciuola, che produce alla fine dell'estate un fiore solitario, d'un colore porporino, grandissimo, in confronto della piccolezza della pianta; tosto che questo comincia a passare, nascono intorno tre o quattro foglioline lineari, canaliculate, distese per terra, lunghe da quattro a sei pollici. Lo scapo, che era nascosto in terra nel tempo della fioritura, si allunga portando il frutto, il quale matura in primavera, e giunge allora ad una altezza di tre o quattro pollici. Questa pianta cresce in terreni foltamente e minutamente erbosi nei Pirenei, e sulle colline in Barberia.

L'altre due specie sono la *merendero bulbocodioides*, che cresce in Portogallo, e la *merendero caucasica*, che abita il monte Caucaso. (L. D.)

MERENDERAS. (*Bot.*) Nome del colchico di montagna nei contorni di Salamanca, al riferire del Clusio. Il Ramond si è giovato di questo medesimo nome per indicare un genere nuovo vicino al colchico. Questa specie è pur nominata *villorito* nelle medesime località. (J.)

** La specie per la quale il Ramond stabilì il suo *merendera*, e che ha addimandata *merendero bulbocodium*, era stata confusa col *bulbocodium vernum*, ma n'è specificamente distinta: il Guillemin crede peraltro che la distinzione generica tra il *merendera* e il *bulbocodium* non sia tale da doverli tener separati. V. Merandera. (A. B.)

MERETRICE, *Meretrix*. (*Conch.*) De Lamarck usò per qualche tempo questa denominazione per indicare un genere di conchiglie smembrato da quello delle Veneri, e che dipoi credè più conveniente di nominare Citerea: lo che è stato adottato. V. Citerea e Venere. (De B.)

** MERETRICE. (*Conch.*) Denominazione volgare e mercantile della *Venus meretrix*, Linn. V. Venere. (F. B.)

MERETRICE FALSA. (*Conch.*) V. Meretrice striata. (De B.)

MERETRICE STRIATA o MERETRICE FALSA. (*Conch.*) Denominazioni volgari e mercantili della *Venus flexuosa*, Gmel. V. Venere. (De B.)

MERETRIX. (*Conch.*) V. Meretrice. (De B.)

MERGANSER. (*Ornit.*) Questo nome, usato dal Gesnero, dall'Aldrovando e dal Brisson per indicare genericamente lo Smergo, non si applica che ad una specie nel Sistema di Linneo, ove il nome latino degli smerghi è *Mergus*. (Ch. D.)

** MERGO DOMENICANO. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav 513., è rappresentato sotto questo nome lo Smergo maggiore, *Mergus merganser*, Linn. V. Smergo. (F. B.)

** MERGO OCA. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 510 e 512., è così addimandato lo Smergo minore, *Mergus serrator*, Linn. V. Smergo. (F. B.)

** MERGO OCA MINORE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 513 e 514., è indicata con questa denominazione la Pesciaiola, *Mergus albellus*, Linn. V. Smergo. (F. B.)

** MERGONE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, Tav. 513., è rappresentato sotto questo nome lo Smergo maggiore, *Mergus merganser*, Linn. V. Smergo. (F. B.)

MERGULO, *Mergulus*. (*Ornit.*) Vieillot ha fatto sotto questo nome, seguendo il Raio, un genere della famiglia dei brachitteri, così caratterizzandolo: becco più corto della testa, coperto alla base di penne vellutate, un poco arcuato, conico-convesso, smarginato verso la punta sopra ambidue le parti; mandibula superiore curvata verso la punta, più lunga dell'inferiore; narici rotonde, mezze coperte dalle penne del capestro; tre diti anteriori, palmati, senza pollice; unghie falculari, appuntate; prime e seconde remiganti più lunghe di tutte.

La sola specie che compone questo genere, è l'uccello volgarmente chiamato colombo o piccione della Groenlandia, *colymbus minor*, e *grylle*, Gmel., tav. col. di Buffon, 917, che Cuvier, nel suo Regno animale, tom. 1, pag. 510, propone di separare dalle Urie, sotto la denominazione di *cephus*. Circa questa specie che è l'Uria mergulo o nana, *Uria alle*, Temm., vedasi l'art. Uria. (Ch. D.)

MERGULUS. (*Ornit.*) V. Mergulo. (Ch. D.)

MERGUS. (*Ornit.*) Questo termine ch'è stato alternativamente usato per indicare uccelli aquatici di generi differenti, come i tuffoloni, gli smerghi, i tuffetti ed i pinguini, è definitivamente consacrato al genere Smergo. (Ch. D.)

MERIA, *Meria*. (*Entom.*) Nome generico dato da Illiger ad alcune famiglie d'insetti imenotteri, dei quali non conosconsi ancora gli individui maschi. Le specie a questo genere riportate sembrano dovere

esser comprese nella famiglia dei florilegi o antofili, vicino ai mellini. Jurine aveva nominato *tochus stophylinus* una delle specie che sembra essere il medesimo insetto che Panzer ha descritto sotto il nome di *tiphia tripunctato*. Ne ha data la figura alla tavola 14 come supplemento. Un'altra specie riferita pure a questo genere, è il *bethylus Latreillii* del Fabricio. V. Betilo. (C. D.)

MERIANA. (*Bot.*) Il genere di pianta così nominato dal Trew e dall'Adanson, riunito dal Miller al *watsonia*, dal Linneo all' *antholyza*, ora fa parte del *gladiolus*, giusta la determinazione del Thunberg e del Vahl.

Il *meriana* attualmente ammesso è un genere della famiglia delle *melastomee* qui sotto descritto. (J.)

MERIANA. (*Bot.*) *Meriana*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *melastomee*, e della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice campanulato, con cinque rintagli; cinque petali attaccati sul calice; dieci stami inclinati, inseriti fra i petali, sul margine del calice; antere con due fori alla sommità; un' ovario situato in fondo del calice; uno stilo. Il frutto è una cassula inviluppata alla base del calice, quinqueloculare, polisperma.

Questo genere è pochissimo distinto dai generi *rhexia* e *melastomo;* e solamente le moltissime specie in questi due generi contenute, possono autorizzare lo stabilimento di esso, il quale nel giardino di Bapts distinguevasi col nome di *wrightea*.

Meriana di fiori bianchi, *Meriona leucantha*, Swartz., *Flor. Ind.* occ., 2, pag. 826; *Rhexia leucantha*, Sw., *Prodr.*, β; *Meriana rosea*, Tuss., *Flor. Ant.*, 1, pag. 76, tab. 6. Albero alto da venti a trenta piedi; d'abito elegante; di ramoscelli glabri, cilindrici, i più giovani tetragoni, alquanto compressi; di foglie opposte, picciuolate, ovali, allungate, acuminate, glabre, lustre, più pallide disotto, dentellate alla base, lunghe quattro o cinque pollici, graziosamente venate, reticolate disotto, con tre nervosità; di peduncoli solitarj, opposti, ascellari, più lunghi dei picciuoli, con due brattee ovali sotto ciascun fiore; di fiori grandi, biancastri, alquanto inclinati; di calice campanulato con cinque lacinie larghe, membranose, provviste alla base d'un dente rigido, subulato; di petali grossi, bislunghi, caduchi, rossastri alla base; di stami lunghi quanto la corolla; di stimma ottuso, pubescente. Il frutto è una cassula rotondata, di cinque logge. Cresce sull'alte montagne, alla Giamaica.

La sua varietà β distinguesi pei fiori d'un rosa chiaro, e per le foglie con due piccoli corpi callosi alla base.

Meriana di fiori porporini, *Meriana purpurea*, Swartz, *Flor. Ind. occ.*, 2, pag. 286; Tuss., *Flor. Ant.*, 1, pag. 82, tab. 7; *Rhexia purpurea*, Swartz, *Prodr.*, 61. Arboscello alto da quindici a venti piedi; di ramoscelli glabri, cilindrici, verdi cupi; di foglie picciuolate, opposte, ovali lanceolate, glabre, venate, trinervie, dentellate ai margini, con dentellature d'un bruno nerastro; di peduncoli ascellari, opposti, più corti delle foglie, più lunghi dei picciuoli, solitarj, uniflori; di fiori grandi, tinti d'un rosso sanguigno, ciascuno dei quali provvisto nella parte disotto di quattro brattee lanceolate, dentellate; di filamenti un poco inclinati; d'ovario pentagono. Questa pianta cresce alla Giamaica sulle alte montagne.

Meriana cigliata, *Meriana ciliata*, Vent., *Choix de plant.*, pag. 34, tab. 34. Pianta erbacea, ispida su tutte le sue parti per peli alquanto lionati; di fusti ascendenti, cilindrici, lunghi tre piedi; di foglie opposte, picciuolate, lanceolate, acute, lunghe tre o quattro pollici, quinquenervie, finamente dentate a sega; di fiori disposti in pannocchie terminali lasse, dicotome, con brattee lanceolate; di calice tubulato, striato, con cinque divisioni aperte cigliate; di corolla d'un porpora intenso, con petali alquanto cigliati; di filamenti genicolati, glandolosi sotto la sommità, di color porporino. La cassula è libera, ricoperta dal calice, ovale, membranosa, con cinque logge, deiscente in cinque valve polisperme. Questa pianta cresce alla Nuova-Granata. (Poir.)

MERIANELLA (*Bot.*) Il Lamarck, nella Enciclopedia, si proponeva di stabilire sotto questo nome un genere particolare per alcune specie di *gladiolus*; ma non avendoli queste presentati che caratteri troppo deboli, ha poi rinunziato a siffatta riforma. V. Gladiolo. (Poir.)

MERIARSAIRSOK. (*Ornit.*) Secondo Müller, *Zoologiae Danicae Prodromus*, N.° 66, ed Otton Fabricio, *Fauna Groenlandico*, N.° 68., così chiamasi in Islanda ed alla Groenlandia il Labbo, *Larus parasiticus*, Gmel., addimandato in Norvegia *struntjager*. (Ch. D)

** MERICA [Erba]. (*Bot.*) V. Erba merica. (A. B.)

MERICE, *Meryx*. (*Entom.*) Latreille si è servito di questa denominazione per in-

dicare un genere d'insetti coleotteri vicino alle litte, e che comprende finquì una sola specie recata dalle Indie. (C. D.)

MERICHE. (*Bot.*) Il pepe è così nominato a Guzarate e nel Decan, secondo il Clusio. (J.)

MERIDA. (*Bot.*) Il Necker fa sotto questo nome un genere della *portuloca multifida* che ha solamente otto stami ed una corolla monopetala profondamente quinquefida. Il Linneo aveva fatto pure un genere *meridiana*, che poi aveva riunito (1) alle porcellane, sotto il nome di *portulaca meridiana*, notabile, alla pari del *merida*, per il calice metà contenuto nel fusto, e deiscente solamente come per una fessura che lascia escir la corolla. Lo Schrank stando fermo a questo carattere ha voluto ristabilire il genere *meridiana*. (J.)

MERIDIANA. (*Bot.*) *Meridiana*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *portul*acee, e dell' *ottandria tetraginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: corolla contenuta dentro una cavità formata sui fusti, con una prominenza in forma di due foglioline, facente le veci di calice; quattro petali; otto stami; uno ovario supero; uno o quattro stili. Il frutto è una cassula polisperma, deiscente trasversalmente.

Questo genere era stato dapprima stabilito dal Linneo, il quale lo aveva poi riunito (2) al *portulaca*. Lo Schranck, nelle sue *Ephemer. bot.*, n.° 23, anno. 1804, pag. 304, lo ha ristabilito, giusta i caratteri qui sopra esposti. Dal che peraltro risolta che è uno smembramento del *portulaca* che ha le parti della fruttificazione in numero variabilissimo. Le specie che a questo genere si riferiscono, sono le seguenti.

MERIDIANA CRUCIFORME, *Meridiana quodrifida*, Poir.; *Portulaca quadrifida*, Linn.; Jacq., *Coll.*, 3, tab. 17, fig. 4; *Portulaco linifolia*, Forsk., *Aegypt.*, pag. 92. Specie di radici fibrose, che producono molti fusti prostrati, carnosi, lunghi un piede o due, carichi di ramoscelli alterni, villosissimi, che buttano delle radici dalle articolazioni; di foglie opposte, remote, lisce, ovali lanceolate, carnose, sessili, intiere, concave disotto, coperte di puntolini diafani; di fiori solitarj, sessili all' estremità di piccoli ramoscelli corti, picciuoliformi, e provvisti d'un involucro con quattro foglioline decussate, circondate da peli folti e biancastri; di quattro petali bislunghi; d'otto stami (Forskal ne ha osservati fino da dieci a diciotto); d'ovario rotondato; di stilo rigonfio alla sommità, diviso in quattro stimmi pubescenti. Il frutto è una cassula ovale, un poco tetragona, contenente dei semi alquanto irsuti. Questa pianta cresce in Egitto. Le sue foglie pestate ed applicate sulla fronte, calmano, secondo che dicesi, i mali di testa.

MERIDIANA ELLITTICA, *Meridiana elliptica*, Poir.; *Portulaca meridiona*, Linn. fil., *Suppl.* Queste specie ha l' abito del *sedum acre*. È di fusti striscienti, filiformi, rossastri, radicanti e villosi; di foglie ellittiche, lanceolate, un poco carnose, le terminali opposte o quaterne, involucriformi; di fiori terminali, solitarj, sessili, circondati da una peluvia lanuginosa, con la base, che serve loro di calice, rossastra, biloba; di corolla gialla, contenente da quattro e otto stami. Questa pianta cresce nelle Indie orientali.

MERIDIANA DI FIORI ASCELLARI, *Meridiana axilliflora*, Schranck, *Ephem. bot.*, n.° 23, ann. 1804, pag. 354. Questa pianta ha i fusti prostrati; le foglie opposte nelle giovani piante, carnose, allungate; i fiori solitarj, ascellari; la corolla e i filamenti di color rosa. Non conoscesi il luogo nativo di questa pianta. (Poir.)

MERIDIANA. (*Astron.*) È la linea secondo la quale il piano del meridiano d'un luogo divide il piano dell' orizzonte sensibile. Le sue estremità sono i punti *nord* e *sud*, i quali tolgono la loro denominazione dal polo dal lato del quale si trovano. Fra i diversi modi di determinar questa linea, il più semplice è quello di alzare, sopra un piano bene orizzontale, una verga o stilo a perpendicolo; di segnare la direzione e la lunghezza della sua ombra qualche ora prima del mezzogiorno, e di aspettare il momento del dopo mezzodì in cui quest'ombra si trovi di grandezza eguale a quella del mattino. Se dividesi in due parti eguali l' angolo formato da queste direzioni, avremo quella della meridiana. Siffatto mezzo, supponendo che la posizione del sole non abbia cambiato rispetto all' equatore, è esatto solamente nel tempo dei solstizii; ma quando non vogliasi una gran precisione, è sempre sufficiente, e può anche agevolmente correggersi.

Il conoscere solo approssimativamente quando la stella polare passa al meridiano può far trovare, tranne pochissima differenza, la direzione della meridiana, la quale si determina anco con una bussola: ma per

(1) (2) ** Come avverte il Guillemin, non fu il Linneo che riunì il *meridiana* al *portulaca*, ma bensì il di lui figlio. (A. B.)

far ciò bisogna sapere la declinazione dell'ago calamitato. V. Magnetismo, Tom. XIV, pag. 62.

Alle volte alla voce *meridiana* si dà un più lato significato, applicandola ad una gran porzione del meridiano d'un luogo: nel qual senso dicesi la meridiana dell'osservatorio di Parigi, la misura della meridiana di Dunkerque a Barcellona, ec. (L. C.)

MERIDIANI [Fiori]. (*Bot.*) *Flores meridiani*. I fiori che s'aprono verso il mezzogiorno, come quelli del *mesembryanthemum cristallinum*, dell'*ornithogalum umbellatum*, ec., si dicono fiori *meridiani*. (Mass.)

MERIDIANO. (*Astron. e Geogr. fis.*) In primo luogo il *meridiano celeste* è il gran cerchio che divide in due parti eguali le porzioni dei cerchi paralleli che per l'effetto del moto diurno della terra sembrano essere descritti dagli astri sopra l'orizzonte. V. Orizzonte. Arrivano essi alla loro maggiore elevazione allorchè traversano il meridiano: è *mezzogiorno* quando il sole è su questo cerchio, il quale passa parimente per lo zenit e pei poli. V. Zenit e Poli.

In secondo luogo, ove si concepisca il suo piano prolungato a traverso la terra, dividerà la superficie di questa in un gran cerchio, la di cui metà compresa fra i due poli terrestri e che passi per il luogo dell'osservatore, costituisce il meridiano di questo luogo e concorre a determinarne la posizione. V. Longitudine. Tutti i meridiani si incontrano secondo l'asse della terra. V. Terra. (L. C.)

** MERIDION. (*Bot.*) Il genere che l'Agard stabilisce sotto questo nome nel suo *Systema algarum*, riguardasi dal Bory de Saint-Vincent per una specie del suo genere *chaos* allo stato muccoso, penetrata, da quel che il Lyngby chiamava *echinella*, e che sono lunuline e stilaria. Il *meridion vernale*, tipo del genere dell'Agardh, è a riguardarsi per una medesima cosa dell'*echinella olivacea*, Lyngb. (A. B.)

MERIER. (*Ornit.*) V. Merle. (Ch. D.)

MERILLO. (*Ornit.*) V. Merillus. (Ch. D.)

MERILLUS. (*Ornit.*) Questo nome e quelli di *merillo*, *meristio*, *merlina*, *ismerlus*, *smerillus*, sono stati applicati allo Smeriglio, *Falco aesalon*, Linn. (Ch. D.)

MERINGIA. (*Bot.*) *Moehringia*, genere di piante dicotiledoni, polipetale, della famiglia delle *cariofillee*, e dell'*ottandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di quattro foglioline lanceolate, acute, aperte; corolla di quattro petali ovali allungati, intieri, più lunghi del calice; otto stami; un ovario supero, globoloso, sovrastato da due stili con stimmi in capolino. Il frutto è una cassula ovale bistonda, di quattro valve, uniloculare, contenente diversi semi posati sopra placenta centrale.

Le meringie sono pianticelle erbacee; di foglie intiere, opposte; di fiori solitarj nelle ascelle delle foglie. Se ne conoscono oltre quattro specie, delle quali la più comune è la seguente.

Meringia borraccina, *Moehringia muscosa*, Linn., *Spec.*, 515; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 314; volgarmente *centonchio minore*, *erba paglina*. È di fusto diviso alla base in numerosi ramoscelli gracilissimi, quasi filiformi, patenti, lunghi da due a sei pollici, guerniti di foglie remote, filiformi, lunghe un pollice e più; di fiori bianchi, sostenuti da pedicelli ascellari o terminali. Questa pianta è perenne, e cresce nei luoghi umidi ed ombrosi delle montagne alpine d'Europa. (L. D.)

MERINO. (*Mamm.*) Nome della varietà spagnuola del Montone. Vedi Montone. (Desm.)

MERIONE, *Meriones*. (*Mamm.*) Nome dei gerbilli di Desmarest presso Illiger. (V. Gerbillo.) Abbiamo più particolarmente applicato questo nome al *Dipus Americanus* di Barton, del quale abbiamo fatto il tipo d'un genere. Quest'animale è descritto al genere Gerbillo sotto il nome di Gerbillo del Canadà; ma differisce dai gerbilli pei denti, i quali sono composti, invece d'esser semplici come lo sono i loro. Abbiamo fatto conoscere tanto gli uni che gli altri nella nostra Opera sui denti considerati come caratteri zoologici. (F. C.)

MERIONES. (*Mamm.*) V. Merione. (F. C.)

MERISMA. (*Bot.*) *Merisma*, genere di piante della famiglia dei *funghi*, intermedio fra i generi *thelephora* e *clavaria*. Questi funghi sono ramosi, coriacei, compressi, lisci e le più volte pelosi alla sommità. Differiscono dalle telefore per la forma ramosa e pei seminuli situati su tutta la superficie della pianta, e dalle clavarie pei ramoscelli dilatati le più volte prostrati ed allora proligeri. Il Fries rinnisce il *merisma* al *thelephora*, dopo averlo ammesso. Il Persoon (*Mycol. Europ.*) na indica venti specie, parecchie delle quali sono state descritte come specie di clavarie dal Batsch, dallo Scopoli, dal Bulliard, dal Decandolle, dal Nées, ec. Crescono tutte in Europa e si dividono in due sezioni.

Sezione Prima.

Merismi prostrati, ascendenti, quasi difformi.

Merisma fastidioso, *Merisma fastidiosum*, Pers., *Syn.*, pag. 582, et *Mycol. europ.*, 1, pag. 155; Hall., *Helv.*, edit. 2, n.° 2251. Bianco, patente, incrostante i corpi sui quali cresce, composto di ramificazioni laminari. Tramanda un odore acuto sgradevole, e forma alcune piastre d' una figura indeterminata, d'un piede di circuito, inviluppando i corpi che si oppongono al suo accrescimento: comparisce particolarmente dopo le piogge autunnali nei faggeti, e in Svizzera ed in Allemagna.

Merisma vermicolare, *Merisma vermiculare*, Pers., *Mycol.*, 1, pag. 155. Prostrato, biancastro, ramosissimo, con ramificazioni cilindriche, attenuate, alquanto rugose e carnose.

Trovasi nei boschi dei dintorni di Parigi, e forma delle specie di stalattiti che inviluppano le erbe e le foglie morte. Le ramificazioni hanno appena due linee di grossezza; sono dapprima gelatinose, quindi cartilaginose. Le mosche sono avide di questo fungo.

Merisma cristato, *Merisma cristatum*, Pers., *Syn.*, et *Mycol. europ.*; Michel., *Nova plant. gen.*, pag. 152, n.° 15, tab. 66, fig. 5. Ascendente, alquanto coriaceo, pallido; ramificazioni laciniate, quasi difformi, membranose o rigonfie, rugose.

La *clavaria laciniata*, Bull., tab. 415, fig. 1; Sowerby, tab. 2, fig. 1, ne è una varietà alquanto prostrata e ottusa; e il *merisma clavaria tuberculosum*, Pers., *Comment.*, tab. 2, fig. 1.

Questa specie cresce nei faggeti, nelle abetine, e nei verzieri; e comparisce in estate, cominciando dall'agosto e durando fino all'ottobre, subito dopo le piogge sulle foglie e sulle erbe morte.

Il Persoon vi riferisce dubitativamente, e come una varietà, il suo *merisma penicillatum*, il quale, secondo il Fries, è una specie distinta.

Fa pur conoscere il *merisma cinereum*, metà più piccolo del *merisma cristatum*, d'un grigio cenerino, incrostante colla base i corpi estranei, e le cui ramificazioni, in forma di piccole clave, sono risorgenti, biancastre ed incise all' estremità. Trovasi nelle vicinanze di Parigi, nei boschi ombrosi.

Sezione Seconda.

Merismi diritti, ramosi; ramificazioni distinte, uguali.

Merisma palmato, *Merisma palmatum*, Pers., *Mycol. europ.*, 1, pag. 157; *Thelephora palmata*, Fries, *Syst. Mycol.*, 1, pag. 432; *Clavaria palmata*, Scop.; *Clavaria tomentosa*, Lamk., *Encycl. bot.*, 2, pag. 38. D'un bruno porporino; ramificazioni lisce (pubescenti, Fries), palmate, biancastre ed un poco lustre all'estremità. Questa specie tramanda un odore fetido, ed è alta un pollice o due. Trovasi in autunno dopo le piogge nelle abetine.

Il Persoon riferisce con esitanza a questa specie, e come varietà, la *clavaria palmata*, Nees, *Syst.*, 2, pag. 43, tab. 66, fig. 151 (*excl. syn.*), e la *clavaria flabellaris*, Batsch, *Fung.*, tab. 28, fig. 159. Il Fries ne descrive per parte sua tre varietà, la prima delle quali, *clavaria anthocephala*, Bull., tab. 452, fig. 1; Sow., tab. 146, et Swartz, *Act. veter.*, 1811, tab. 84; e la seconda, *merisma clavulare*, Fries, *Obs. myc.*, 1, pag. 156, considerata dal Persoon come una specie distinta.

Il genere *merisma*, stabilito dall' Hill, che vi riferiva le clavarie ramose, e che per conseguenza vi comprendeva il genere *ramaria* dell'Holmskiold ed il *manina* dell'Adanson, conteneva pure il *merisma* del Persoon.

Il nome di *merisma*, che in greco significa *dividere*, conviene benissimo tanto al genere dell'Hill, che a quello del Persoon. Il Fries se ne serve per designare la tribù del suo genere *thelephora*, il quale comprende le specie di merisma del Persoon, ed un'altra tribù del suo genere *poliporus*, contenente alcune specie ramose. (Lem.)

MERISTIO. (*Ornit.*) V. Merillus. (Ch. D.)

MERITA. (*Bot.*) *Meryta*, genere di piante dicotiledoni, finquì pochissimo conosciuto, caratterizzato da fiori dioici, riuniti in un piccolo capolino sessile; calice diviso in tre lacinie profonde; corolla nulla; stami tre, con antere quadrisolcate. I fiori femminei non sono stati osservati. Ciò è quanto sappiamo di questa pianta, scoperta dal Forster nelle isole del mare del Sud. (Poir.)

MERJAMIE. (*Bot.*) La pianta così nominata in Arabia è una salvia, *salvia merjamie* del Forskael. (J.)

** MERLA. (*Ornit.*) Denominazione volgare della femmina del Merlo. V. Merlo. (F. B.)

MERLA. (*Ornit.*) Nome piemontese del merlo comune, *Turdus merula*, Linn., che nel medesimo paese è pur chiamato *merlon*. In qualche parte del Piemonte il merlo acquaiolo e l'uccel S. Maria sono addimandati *merla pesquera*. (Ch. D.)

** MERLA AQUATICA. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 490, è così addimandato il merlo acquaiolo, *Cinclus aquaticus*, Bechst. V. Cinclo. (F. B.)

** MERLA COL COLLARE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 304, è indicato con questo nome il Merlo col petto bianco, *Sylvia torquata*, Savi, *Turdus torquatus*, Linn. V. Merlo. (F. B.)

MERLA PESQUERA. (*Ornit.*) V. Merla. (Ch. D.)

** MERLA TORQUATA. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 304, così addimandasi il Merlo col petto bianco, *Sylvia torquata*, Savi, *Turdus torquatus*. Linn. V. Merlo. (F. B.)

MERLANGO, *Merlangus.* (*Ittiol.*) Assegnasi volgarmente questo nome ad un pesce molto comune sulle nostre coste e generalmente stimato. L'Artedi, Linneo, De Lacépède, e la maggior parte degli ittiologi lo hanno sul loro esempio posto nel gran genere dei Gadi, fra i pesci olobranchi giugulari della famiglia degli auchenotteri. Cuvier ne ha fatto, fra i suoi malacotterigii subbrachiali, il tipo d'un sottogenere, distinto pei caratteri seguenti:

Corpo mediocremente allungato e liscio; catope attaccate sotto la gola, coperte d'una pelle grossa, ed appuntate; tre pinne dorsali; due anali; scaglie molli e piccole; occhi laterali; bocca senza cirri; opercoli non dentellati; testa alepidota; tutte le pinne molli; mascelle e davanti del vomere armati di denti appuntati, ineguali, di mediocre grandezza, su più file, e a spina di cardo; orifizii branchiali laterali.

Per queste indicazioni e per il prospetto da noi datone all'articolo Auchenotteri, Tom. III, pag. 136. di questo Dizionario, distingueremo facilmente i Merlanghi dai Callionimi, che hanno gli orifizii branchiali sulla nuca; dagli Uranoscopi, dai Batracoidi, e dai Trigonoti, che hanno gli occhi molto verticali; dal Trachini, che hanno una sola pinna anale; dai Crisostromi e dai Corti, che hanno il corpo ovale, compresso; dai Baccalà che hanno un cirro in cima alla mascella inferiore; dai Merluzzi, dalle Lote, dalle Mustele, che hanno due sole pinne dorsali; dai Brosmi, che ue hanno una soltanto; dai Ficidi, dai Blennii, dagli Oligopodi, dai Murenoidi, che hanno un solo raggio o tutt'al più due in luogo di ciascuna catopa; dai Lepidolepri, che hanno le catope tanto toraciche che giugulari, ec. (V. questi differenti nomi di generi e Auchenotteri).

Le specie di pesci che compongono il sottogenere in proposito, sono d'una grande utilità riguardo al nutrimento sano ed abbondante che somministra la loro carne, specie d'alimento che i medici raccomandano particolarmente agli stomachi deboli e spossati. Si distingue fra di esse particolarmente:

Il Merlango comune, *Merlangus vulgaris; Gadus merlangus*, Linn. Pinna caudale falciforme; muso prolungato; bocca ampia; mascella superiore un poco prominente e armata, come l'inferiore, di denti fini, acuti ed isolati; palato armato di quattro punte adunche; lingua liscia; gola armata di due ossetti rotondati, coperti d'aculei; linea laterale quasi diritta: lunghezza d'un piede a diciotto pollici.

Il corpo di questo pesce, conosciuto ovunque, offre la bianchezza risplendente dell'argento sul ventre e sui fianchi, e scalature d'un verde olivastro più o meno cupa sul dorso. Le sue pinne pettorali e caudale sono nerastre o bigioliue. Ha il fegato voluminoso, bilobo e di color biancastro; la vescica idrostatica viscosa, lunga, semplice ed attaccata alla spina dorsale. Le ovaie della femmina sono turgide di piccolissime uova giallognole. V. la tav. 1116.

Il merlango abita l'Oceano d'Europa, procedendo verso il nord. Si ciba di vermi, di molluschi, di granchi, di giovani pesci, ed avvicinasi spesso alle rive, per cui si pesca in una gran parte dell'anno in maggiore o minor copia a seconda di certe stagioni. Ed in fatti abbandona più particolarmente l'alto mare, non solamente nel tempo della fregola, ma anco quando spera trovare verso terra un cibo più abbondante ed un asilo contro i grossi animali marini che lo inseguono, e sappiamo generalmente qual sia l'influenza delle stagioni su queste diverse circostanze. Ed è per ciò che per andarne in cerca, si preferiscono, sopra alcune coste di Francia, i mesi di Gennaio e di Febbraio mentre che si scelgono quelli dell'estate su diverse coste d'Olanda e d'Inghilterra, ove, del resto, comparisce qualche volta in tal quantità, che i branchi da esso formati possono occupare uno spazio lungo tre miglia e largo un miglio e mezzo.

Trovansi diverse varietà molto distinte nella specie di pesce che noi descriviamo, secondo il tempo dell'anno in cui si prendono, i luoghi che frequenta e le acque che abita. Noël de la Morinière ha osservato, per esempio, che trovasi una gran

differenza fra i merlanghi che si prendono sui fondi vicini ad Yport ed alle Dalles, presso Fécamp, e quelli che si pescano dalla Punta dell'Ailly fino a Tréport ed al di là, quantunque sempre sulla costa della Normandia. I primi sono più corti; hanno il ventre più grosso, la testa più voluminosa, il muso meno acuto, la piuna caudale d'una tinta più cupa, la carne più polposa. Sembra altresì che nelle profondità del mare di Nizza trovisi un pesce che ha la maggiore analogia col merlango dell'Oceano, e che, secondo il Risso, potrebb' esserne soltanto una varietà.

La pesca del merlango è molto lucrativa sulle coste settentrionali dell'Europa, principalmente intorno all'Inghilterra ed all'Olanda, e vi si prende tanto con la lenza a fondo, quanto con le reti. Quando i pescatori si risolvono per il primo di questi mezzi, non tendono meno d'una ventina di lenze lunghe più di 300 piedi l'una, ed armate ciascuna di circa 200 ami, adescati di vermi, pesciolini, e particolarmente di pezzi d'aringa. In quasi tutto l'anno frequenta le nostre coste; ma il momento più favorevole per ricercarlo è l'inverno, dopo che le aringhe hanno deposte le uova, delle quali sembra distruggere una gran quantità. Allora, infatti, è più grosso e più grasso, mentre, nel tempo in cui egli pure è in fregola, divien magro ed offre soltanto una carne flosoia.

Ma, fuori che in quest'ultimo tempo, la sua carne squammosa, bianca, polposa, è delle più gradevoli al gusto, tanto mangiata fritta o cotta sulla gratella, quanto aggraziata con diverse salse. È delicatissima, leggiera, tenera, facilissima a digerirsi: per cui in altri tempi dicevasi proverbialmente che *merlanghi mangiati non sono più gravi nello stomaco che attaccati alla cintura*, e che la loro carne era un *cibo da postiglione*, poichè non impediva di correre.

Il vantaggio notevole che questo pesce offre d'altronde ai pescatori consiste nel conservarsi molto bene e nel poter esser inviato a distanze considerabili dal mare. Con le lenze a fondo delle quali abbiamo parlato, si prende talvolta in sì gran copia sulle coste d'Inghilterra particolarmente, che non potendo consumarsi fresco tutto il prodotto della pesca, conviene salarne o farne seccare una gran parte, lo che praticasi egualmente dalla parte d'Ostenda, di Bruges e di Gand. Peraltro bisogna avvertire che con tale operazione i merlanghi perdono in gran parte il loro sapore e sono abbandonati alla povera gente. Nonostante, al tempo del Willughby, i Tedeschi trovavano questo cibo molto delicato, e ne aumentavano il sapore con radice di curcuma. I Polacchi ed i Fiamminghi sembrano essere stati nel medesimo caso.

Il Merlango nero, *Merlangus carbonarius*, *Gadus carbonarius*, Linn. Pinna caudale bifida; mascella inferiore più prolungata della superiore; linea laterale quasi diritta; testa stretta; apertura della bocca piccola; muso appuntato; scaglie ovali; catope piccolissime: lunghezza tre piedi circa.

Questo pesce, che chiamasi pur volgarmente Colin, Grélin, Carbonaio, Baccalà nero, è, in gioventù, d'una tinta olivastra che si trasforma in nero nell'adulto e che si prolunga fin nella cavità della bocca. La sua linea laterale è bianca, i suoi opercoli sono perlati, e la sua lingua rifulge della lucentezza dell'argento.

Trovasi nell'Oceano d'Europa, e, a quel che sembra, anco nel mar Pacifico. Verso i mesi di febbraio e di marzo, si avvicina alle coste d'Inghilterra per deporvi le nova del volume e del colore dei granelli di miglio. Nella successiva estate si pescano, ed in gran copia, i giovani pesci che escono da queste uova e che crescono assai rapidamente.

Il merlango nero adulto è, del resto, preso esso pure in gran quantità in quasi tutto l'anno, ma particolarmente in estate, tanto con reti di diverse specie, che con la lenza adescata di acciuga o di pelle d'anguilla.

Secondo il Risso, trovasi il merlango nero nel mare Mediterraneo; ma vi è molto raro, benchè veggasi talvolta nel mercato di Nizza. Del resto, Audierne e l'isola dei Santi sono, sulle coste di Francia, presso appoco i soli luoghi ove si faccia una pesca consacrata esclusivamente a questo pesce. A tal effetto si mettono in mare dei piccoli battelli di tre o quattro tonnellate, montati da sei o otto uomini, e muniti di lenze analoghe a quelle che sono in uso per il baccalà, ma più piccole e adescate d'una sardina o di pesciolini. Si può, d'altronde, fare ancora questa pesca con uegosse, e diverse altre reti.

Quando presso le coste del Nord abbonda il baccalà, vi si ricercano pochissimo i merlanghi neri; nel caso contrario vi si procede alla salatura di questi pesci, che siffatta preparazione rende difficile a distinguerli dal baccalà, e che sono per la Brettagna l'oggetto d'una esporta-

zione assai considerabile per la via di Bordò.

Il merlango nero ha una carne delicata finchè è giovane; quando ha un anno e più, divien duro e coriaceo, e non ha mai un così buon sapore quanto il baccalà. Gli Islandesi non ne fanno verun caso, a motivo della gran quantità di merlanghi comuni che frequentano le loro rive, ed in Norvegia ne è mangiata la carne solamente dai poveri; nel quale ultimo paese si fa dell'olio col suo fegato.

Il Merlango giallo, o Lieu, o Pollak, *Merlangus pollachius*; *Gadus pollachius*, Linn. Pinna caudale bifida; mascella inferiore più prolungata della superiore; linea laterale molto curva: lunghezza di diciotto pollici a tre piedi.

Questo pesce è d'un bruno nerastro sul dorso; il suo ventre è argentino ed i suoi fianchi sono punteggiati di bruno sopra un fondo chiaro. L'iride dei suoi occhi è gialla con punti neri. Tutte le scaglie sono piccole, sottili, ovali e marginate di giallo; le pinne pettorali sono giallognole, e le catope dorate; le pinne anali olivastre e punteggiate di nero.

Questo merlango vive in grandi schiere nell'Oceano Atlantico e nei mari settentrionali dell'Europa, cercando principalmente i luoghi abitualmente battuti dalla tempesta sulle coste della Norvegia e del nord dell'Inghilterra. Trovasi alle volte anche nel mare Mediterraneo, in inverno; nel Baltico, presso Lubecca, e nel mare del Nord, presso Heiligeland: ma non vi comparisce mai raccolto in schiere, e ciascuno individuo vi vive isolatamente. Finalmente frequenta certe spiagge occidentali della Francia.

Sta più volentieri alla superficie dell'acqua che nei profondi asili dell'Oceano; si ciba a preferenza dell' ammodite esca, del quale va in traccia nelle arene delle spiagge, ovvero prende nuotando tutto ciò che galleggia sulle onde.

La sua pesca non differisce in nulla da quella della specie precedente; la sua carne, inferiore a quella del merlango, è migliore e più polposa di quella del colin. Ricercasi specialmente in primavera.

Il Merlango verde o Say, *Merlangus virens*; *Gadus virens*, Gmel.; *Gadus sey*, Lacép. Pinna caudale forcuta; mascelle egualmente prolungate; linea laterale diritta; dorso verdognolo; lunghezza due piedi circa.

Questo pesce, per lungo tempo confuso col precedente, si trova assai frequentemente nel corso di tutto l'anno sulle coste di Norvegia, ove forma un ramo di commercio estesissimo ed un oggetto importante di attiva pesca. Secondo le osservazioni del Risso, sembra pure che percorra in numerose schiere in primavera le rive del dipartimento delle Alpi marittime, ove in quella stagione se ne fa un'abbondante pesca e dove nominasi *poutassou vero*. (I. C.)

MERLANGO DEL MARE MEDITERRANEO. (*Ittiol.*) V. Merluzzo. (I. C.)

MERLANGUS. (*Ittiol.*) V. Merlango. (I. C.)

MERLE ROUKIE. (*Ornit.*) Secondo l'Abate di Sauvages, così chiamasi nella Linguadoca il Codirossone. (Desm.)

MERLINA. (*Ornit.*) V. Merillos. (Ch. D.)

MERLO. (*Ornit.*) Indicavansi primitivamente in latino i merli col nome particolare di *merula*, ed i tordi con quello di *turdus*: ma quantunque il loro mantello ed anco molte delle loro abitudini offrissero differenze notabili, pure non ne esistono delle essenziali nelle parti del corpo d'onde si desumono i caratteri generici; e dopo Linneo si son compresi sotto la denominazione comune di *turdus*, i merli, i tordi e i poliglotti, che tutti si cibano di bacche, d'insetti, di vermi, e in generale presentano un becco tanto largo, quanto alto alla base, e quindi lateralmente compresso; la mandibula superiore convessa e smarginata verso la punta, la quale è curva, senz' essere adunca e senza formare dentellature così distinte come nelle vefie; la mandibula inferiore diritta ed intiera; le narici ovoidi, in parte coperte d'una membrana nuda, e che sboccano presso l'origine del becco; gli angoli della bocca con peli spazieggiati, la fila dei quali è da Meyer paragonata a quella dei denti d'un rastrello; la lingua cartilaginea, divisa in cima; il tarso più lungo dell'intermedio dei tre diti anteriori, alla base del quale l'esterno è connato; il dito interno libero; la prima remigante cortissima, e le altre variabili nella loro respettiva lunghezza.

La disposizione dei colori sul mantello di questi uccelli era sembrata al Montbeillard sufficiente per autorizzare a separare i tordi, nei quali il petto offre piccole tacchiolature o screziature cupe, dai merli, che hanno i colori uniformi e distribuiti in grandi masse. I sessi presentano poche differenze nei primi; ma spesso se ne osservano delle più distinte nei secondi. La muda, che sembra essere generalmente semplice, è pur cagione di qualche cambiamento alle macchie ed alle fasce; ma questo effetto succede per le due famiglie. In quanto ai costumi ed alle abitudini, i tordi sono in generale

uccelli viaggiatori che quando emigrano formano numerosi branchi, specialmente le tordele e i tordi sasselli; i merli all'incontro vivono quasi sempre isolati o in famiglie, e sono talmente sedentarii che non abbandonano le loro contrade, ove, se non sono inquietati, nidificano ogni anno, e spesso nello stesso cespuglio, sul medesimo albero, restaurando anco l'antico nido, quando non sia troppo danneggiato. Se si allontanano un poco, secondo le stagioni, fanno ciò solamente per discendere dalle montagne nella pianura, o per passare da una località divenuta troppo arida e mancante di frutti, in un'altra prossima più abbondante di frutti e d'acqua. Vi sono alcuni naturalisti che danno ancora come un segno proprio dei soli merli il muovere della coda dall'alto in basso, il quale è molto frequente in essi, e quasi sempre accompagnato da un piccol tremito d'ali e da un grido breve e rotto; ma se ne è osservato uno simile nelle tordele quando sono inquiete, e principalmente in quelle del Canadà, il di cui grido somiglia allora quello del merlo comune.

L'ordine col quale Gueneau di Montbeillard ha descritto gli uccelli di questo genere, consiste nel trattare prima di tutto dei tordi e dei poliglotti, e poi dei merli. Vieillot ha diviso il gran genere *Turdus* in tre sezioni, la prima delle quali è consacrata ai tordi, la seconda ai merli e la terza ai poliglotti. Temminck, nella prima edizione del suo Manuale d'ornitologia, divideva gli uccelli del medesimo genere in tre sezioni, secondo i loro costumi e le loro abitudini, sotto le denominazioni di *silvani*, di *sassicoli* e di *riparii*: quelli della prima sezione, nidificano e vivono sempre nei boschi, nei cespugli, nei parchi e nei giardini, emigrano in branchi, e si cibano quasi unicamente di bacche, ad eccezione dell'epoca in cui allevano i propri figli ed in cui gli insetti formano il loro principale alimento; quelli della seconda abitano sempre le rupi scoscese e le parti sassose delle alte montagne, negli spacchi delle quali vivono solitarii, ed hanno pure delle analogie coi saltinpali, ma se ne distinguono pel colore delle penne caudali, lionate per la maggior parte, e con le due intermedie nere, mentre la coda dei veri saltinpali presenta le più volte grandi masse di bianco; e finalmente quelli della terza sezione non abbandonano i luoghi umidi e vivono nei canneti, ove il lor cibo consiste principalmente in mosche ed in insetti aquatici. Quest'ultima sezione comprendeva il cannareccione, *turdus arundinaceus*, Linn.; ma Meyer e Cuvier considerando poi che quest'uccelli di riva avevano maggiori analogie con le numerose specie del genere *Sylvia* che abitano la riva delle acque, vi hanno riunito i cannareccioni, e Temminck, imitandoli, ha soppressa la terza sezione, ed ha esposto nella seconda edizione del suo Manuale, che il genere *Turdus* conteneva molte specie esotiche le quali erano fuori di luogo; che diverse appartenevano al genere *Melliphaga*, formato recentemente da G. G. Lewin, nella sua Storia degli uccelli della Nuova Olanda, il qual genere corrisponde ai filedoni di Cuvier; che molte formavano il genere *Lamprotornis* dell'autore olandese, e che altresì erano del genere *Myothera* dell'Illiger. Temminck annunzia nella medesima opera, alla pagina LVI dell'Analisi del suo sistema generale d'Ornitologia, il progetto di dividere in quattro sezioni i merli, dei quali deve descrivere una *gran serie di specie nuove*, ma fra quelle che ammette, si limita ad indicare, 1.° i *turdus polyglottus*, *orpheus* e *dominicensis*, senza esprimere la sua opinione sull'identità o la differenza; 2.° i *lanius jocosus* ed *emeria*; 3.° la *muscicapa haemorhousa*; 4.° il *merops cayanensis*; 5.° i *turdus manillensis* e *punctatus*; 6.° il *tanypus australis*, d'Oppel, Memorie dell'Accademia di Baviera per il 1811 e 1812, tav. 8, uccello che era già stato citato da Cuvier, tomo 1°. del Regno animale, p. 358, come non differente dai merli che per le gambe un poco più alte.

MERLO COMUNE, *Turdus merula*, Linn. Questa specie, della quale sono stati rappresentati il maschio e la femmina, tav. col. di Buffon, N.i 2 e 555, ha dieci pollici e tre linee dalla punta del becco a quella della coda e quattordici pollici di sbraccio. Il mantello del maschio adulto è totalmente nero cupo senza reflessi; il becco è giallo, come pure il palato e le palpebre; i piedi e le unghie sono neri. La femmina ha la testa, la parte posteriore del collo e tutto il corpo superiore bruni, la gola variata di grigio, di bruno e di rossiccio; la parte anteriore del collo, il petto ed il ventre superiore d'un bruno lionato; le ali e la coda brune, i piedi e le unghie di quest'ultimo colore, ed il becco nerastro. I giovani maschi portano la livrea della madre fino alla loro prima muda; ma, tosto che essa avviene, il loro becco comincia ad ingiallire, ed il loro

abito annerisce a misura che si avanzano in età. V. la tav. 679.

Le bacche, i frutti e gli insetti dei quali si cibano i merli, trovandosi in tutte le regioni, questi uccelli non hanno motivo d'emigrare, ed in inverno non fanno che scegliere, nella contrada che abitano, l'asilo il quale meglio conviene loro durante questa rigorosa stagione: ordinariamente i boschi più folti, particolarmente quelli che contengono fontane calde, e che sono popolati d'alberi sempre verdi ed in specie di ginepri, sono quelli che offron loro nel tempo stesso un alimento ed un riparo contro il gelo. I merli, come pure i tordi, entrano presto in amore, e cominciano nel tempo stesso il loro canto, che continuano fino alla bella stagione molto inoltrata. Nel mese di marzo e qualche volta ancora alla fine di febbraio fanno nei cespugli o sopra alberi di mediocre altezza, un nido composto esternamente di borraccina fortificata da terra intrisa, ed internamente di radicette e d'erbe secche. Il maschio e la femmina lavorano tanto attivamente alla fabbrica di questo nido, che rimane spesso finito in otto giorni. La femmina che fa due o tre covate l'anno, vi depone la prima volta cinque a sei, e la seconda volta quattro uova, d'un verde azzurrognolo con macchie di color ruggine, delle quali uova trovasi la figura in Lewin, t. 2, tav. 14, n.° 2, nell'*Ovarium britannicum* di G. Graves, e col nido, in Nozeman e Sepp, Tav. 10. Secondo Mauduyt e Montbeillard, queste uova non sono covate che dalla femmina, alla quale il maschio reca solamente il cibo; ma Vieillot ha spesso veduto dei maschi sul nido dalle ore dieci della mattina fino a circa tre ore dopo mezzogiorno. Bisogna avvertire di non toccare le uova di questi uccelli, perocchè essi le abbandonerebbero; si vuole anche che qualche volta le mangino, e che lascino in questo caso i figli nati di poco. I cibi dei quali si nutrono questi pulcini, sono bruci, larve d'insetti e vermi di terra; ma dacchè i giovani sono in stato di far di meno dei genitori, s'isolano e a questo primo cibo aggiungono le bacche ed i frutti.

Il canto del merlo è un sonoro fischio, col quale si fa sentire, specialmente la sera e la mattina, dal principiare della primavera fino all'autunno, e più frequentemente quando il cielo è torbo. Quest'uccello si ha per accorto, e difficilmente si sorprende cacciandolo; ma nulladimeno cade in diversi aguati, e nidifica più volentieri dei tordi presso le abitazioni; ve ne sono alcuni ancora che passano tutta la bella stagione nei giardini delle città. La qualità della sua carne, in generale inferiore a quella dei tordi, dipende molto dal suo abitual nutrimento; le bacche di ginepro le danno un'amarezza sgradevole, ed è più stimata nelle contrade meridionali, ove trovansi olive, bacche di mortella ed altri arbusti.

Quantunque il merlo comune sia l'uccello nero per eccellenza, pure il suo mantello va soggetto a divenir bianco in totalità o in parte.

Alcuni naturalisti pretendono che vi sia una razza particolare di *merli bruni*, ma è probabile che gli individui creduti tali non fossero che femmine, o giovani che avessero più indugiato a rivestirsi della livrea d'adulti.

Merlo col petto bianco, *Turdus torquatus*, Linn., tav. col. di Buffon, n.° 516, e di Donovan, tav. 61, tom. 3. Questo merlo, che è un poco più grande del merlo comune, ha sulla parte superiore del petto una larga placca semicircolare, che è bianca nei maschi, e tinta di lionato e di grigio cenerino nelle femmine. Le penne del maschio, d'un nero assai meno schietto che nel precedente, sono marginate di grigio e di biancastro, e quelle della femmina d'un bruno lionato. Il becco di quest'ultima è nerastro, ed è giallo in un terzo nel maschio; i piedi son bruni in ambidue. Le penne medie sono quadrate in cima, con una puntolina prominente nel mezzo.

Questa specie, che non ha dimora fissa, non si fa vedere nelle nostre contrade che in autunno ed in primavera; percorre eziandio i luoghi boschivi e montuosi della Scozia. Il merlo col petto bianco nidifica tanto sopra gli abeti, che a poca distanza da terra, sopra una balza coperta di scope e di grandi macchie, o appiè d'un folto cespuglio, componendo il suo nido dei medesimi materiali, e costruendolo nel modo stesso di quello del merlo comune: le uova, in numero di quattro, son pure d'un simil colore e d'una simil grossezza; ma si distinguono per le larghe macchie rossastre delle quali sono sparse. Secondo Lottinger, questi merli sono divenuti rari nei Vosgi, ove erano tanto comuni. Le bacche d'ellera sono per essi un cibo gradito: viaggiando in famiglie di dieci a dodici, seguono di preferenza le macchie ove l'ellera abbonda, e nel tempo del loro passo, che dura una quindicina di giorni, si potrebbero

prendere alla ragnaia in queste macchie, lungo le quali hanno l'abitudine di volare.

In questa specie osservansi delle variazioni accidentali e considerabili. Il mantello è alle volte tutto bianco, macchiato di bianco, o marginato di grigio sulle parti inferiori, o sparso di macchie biancastre sulle penne caudali. Vi ha ragion di presumere che il merlo bianco d'Aristotele e di Belon, il gran merlo di montagna di Brisson, il merlo a collare, ec., non sieno che varietà di questa natura, o differenze d'età e di sesso. Come pure dall'abitudine che hanno gli uccelli in proposito di nidificare per terra ed appiè dei cespugli, è derivato loro probabilmente il nome di *merli terragnoli* o *macchiaioli*.

Temminck indica come due specie particolari di merli d'Europa, gli uccelli che sono stati descritti sotto il nome di *turdus dubius*, uno da Bechstein, *Taschenb. Deut.*, p. 147, *sp.* 5, e *Naturg. Deut.*, v. 3, p. 396, tav. 5, fig. 1 e 2; e l'altro da Naumann, *Vög Nacht.*, t. 4, fig. 8. L'autore olandese nomina il primo di questi uccelli:

Merlo di gola nera, *Turdus atrogularis*. Il vecchio maschio è lungo dieci pollici e mezzo; la faccia, le gote, la parte anteriore del collo e la parte superiore del petto sono d'un nero intenso; che prende una scalatura cenerina sulla cima delle penne di quest'ultima parte; la parte inferiore del petto ed il mezzo del ventre sono biancastri ed i fianchi rossicci, con piccole macchie angolari d'un bruno cupo; le parti superiori del corpo sono d'un cenerino olivastro; il becco è d'un bruno nerastro, ma giallo alla base della mandibula inferiore; l'iride ed i piedi sono bruni.

Il secondo uccello, chiamato dal medesimo autore Merlo Naumann, *Turdus Naumanni*, ha soli nove pollici di lunghezza: il maschio ha, secondo esso, la parte superiore della testa e le penne del mento auditivo d'un bruno intenso, e le altre parti superiori del corpo d'un lionato più cupo sulle parti del collo, del groppone e della coda; grandi macchie bianche al centro delle penne che cuoprono il petto, l'addome ed i fianchi, le quali penne sono marginate di bianco, colore che è pure nel mezzo del ventre e sulle cosce; le remiganti d'un bruno cupo, come le penne del mezzo della coda; le penne anali lionate; il becco ed i piedi bruni.

Temminck dichiara che non si conoscono nè il cibo nè la propagazione di questi uccelli; che si sono finqui veduti solamente nelle regioni del Nord, come in Austria, in Ungheria, in Russia; e siccome si è già notato che il mantello dei merli va soggetto a molti cangiamenti, sembra cosa prudente l'aspettare che più moltiplicate osservazioni ci pongano in grado di meglio stabilire la realtà di queste specie.

Codirossone, *Turdus saxatilis*, Gmel. e Lath., tav. col. di Buffon, n.° 562. Questo merlo ha solamente sette pollici e nove linee di lunghezza. Nel primo anno, il becco e le unghie sono nerastri, ed i piedi d'un grigio piombato; la gola ed il collo d'un cenerino nerastro, variato di piccole macchie rossicce; le penne dorsali, uropigiali, le piccole tettrici della parte superiore delle ali, il petto, il ventre, i lati e le gambe, variati di nerastro, di bruno e di rossiccio; le tettrici superiori ed inferiori della coda, e quelle del disotto delle ali, lionate e senza macchie; le penne alari nerastre e marginate di lionato dal lato esterno, come pure le due penne intermedie della coda, le di cui cinque laterali da ciascuna parte sono lionate e macchiate di nero esternamente ed in cima. Ma, dopo la seconda muda, e quando è perfettamente adulto, questo maschio ha tutta la testa ed il collo superiore d'un azzurro cenerino o azzurro piombato, è le parti superiori divengono d'un bruno nerastro. Vi ha sul mezzo del dorso un largo spazio bianco; le penne alari, le due medie della coda sono brune; le altre penne caudali ed il corpo disotto sono d'un lionato acceso.

La femmina, che Linneo ha creduta una velia, e che ha descritta sotto la denominazione di *lanius infanstus*, è sul corpo d'un bruno velato, ad eccezione di qualche gran macchia biancastra sul dorso; le penne della gola e dei lati del collo sono d'un bianco schietto o marginate di bruno cenerino, e quelle delle parti inferiori sono d'un bianco rossiccio con sottili strie trasversali all'estremità; la coda è d'un lionato chiaro, e le due penne del mezzo sono brune cenerine. I vecchi maschi, dice Meyer, sono; dopo la muda ed in inverno, simili alla femmina.

Il *piccolo codirossone*, di Brisson, è un giovane maschio che passa all'età adulta.

Quest'uccello abita le più alte montagne sassose in Svizzera, nel Tirolo, in Ungheria, in Turchia, nell'Arcipelago,

sugli Appennini, sulle Alpi, sui Pirenei. Trovasi pure isolatamente nel Bugey, sui Vosgi, ed è più comune nel Nord dell' Italia. Il suo cibo consiste in scarabei, cavallette e bacche salvatiche. Si posa d'ordinario sulle grosse pietre, ove rimane allo scoperto, non lasciandosi quasi mai appressare a tiro di fucile. Il suo canto naturale è assai piacevole e molto simile a quello della capinera; possiede d'altronde il talento d'appropriarsi il verso degli altri uccelli. Fa sentire ogni giorno alcuni suoni squillanti un poco prima dell'aurora ed al tramonto del sole. Fabbrica il suo nido nelle buche dei massi e l'attacca alla volta delle caverne, difendendolo coraggiosamente contro i rapitori ai quali tenta di cavare gli occhi. Ciascuna covata è composta di tre o quattro uova d'un turchino verdognolo. Quando si vogliono allevare dei pulcini, fa d'uopo prenderli nel nido; poichè se hanno già fatto uso delle ali, è assai difficile il sorprenderli con le insidie, ed inoltre non sopravvivono alla perdita della loro libertà.

Passera solitaria, *Turdus cyanus*, Gmel., tav. col. di Buffon, n.° 250, e 18 d'Edwards, il vecchio maschio. Si è riconosciuto non esservi fra essa ed il merlo solitario che una differenza d'età, e che la tavola 564, fig. 2, di Buffon, rappresenta quest'ultimo. Quantunque abbia soltanto otto pollici e mezzo di lunghezza, e sia per conseguenza più piccola del merlo comune, pure le sue ali sono più lunghe e si estendono fino ai due terzi della coda. Le parti superiori del corpo del maschio adulto sono d'un azzurro cupo, tranne la coda e le ali le quali sono d'un nero intenso; le parti inferiori sono d'un azzurro più chiaro, ed osservansi sul petto ed il ventre alcune mezze lune nere molto strette, ed all'esterno delle penne un'altra mezza luna biancastra; il becco ed i piedi sono neri. Nella femmina, l'azzurro delle parti superiori è mescolato di cenerino e di bruno; le ali e la coda sono d'un bruno nerastro, e tutte le penne hanno un orlo d'un azzurro cenerino; vi hanno sulla gola e sul collo anteriore alcune grandi macchie rossicce, e più sotto alcune strisce variate d'azzurrognolo, di bruno e di cenerino. Nei giovani, il mantello è generalmente d'un bruno cenerino, misto di piccole macchie biancastre; le ali e la coda sono d'un bruno nerastro, ed osservasi una tinta azzurrognola sul dorso e sul collo.

Questo merlo, che abita il mezzogiorno della Francia, la Spagna, la Sardegna, l'Italia, e che è comunissimo oltre gli Appennini, è più raro nel Tirolo, in Svizzera e nei Vosgi. Oltre le bacche salvatiche delle quali si ciba, vive eziandio di cavallette, di melolonte e d'altri insetti. I luoghi che più frequenta, sono le rupi, le torri abbandonate, ove fa un nido dentro al quale la femmina depone cinque o sei uova bianche verdognole. Il suo canto, che ha qualche somiglianza con quello del rusignolo, è più forte, ed i pulcini, quando si può procurarsene, si allevano in gabbie coperte di saia verde, con una pasta composta di farina di piselli, di miele, di burro, e cotta in forno: la qual pasta conservasi per essere grattata, secondo i bisogni.

Abbiamo potuto osservare all'articolo Cossiro, che Levaillant e Temminck hanno tolto il *merlo roseo* o *Storno marino* dal genere *Turdus* per trasportarlo accanto ai cossifi, i quali si cibano, com'esso, principalmente di cavallette, e che malgrado questa circostanza, Vieillot non lo ha separato dai merli, attesa l'identità dei caratteri esterni. Quest'ultima considerazione determina parimente a lasciare, almeno provvisoriamente, il merlo roseo o Storno marino al suo antico posto, ed in seguito al codirossone ed alla passera solitaria, considerata l'analogia che stabilisce fra tutti e tre, il loro appetito per le cavallette.

Merlo roseo o Storno marino, *Turdus roseus*, Gmel., tav. col. di Buffon, n.° 251; di Levaillant, Uccelli d'Affrica, vol. 2, tav. 96; de Borckhausen, Ornit. germ., tav. 6; di Naumann, tav. 27, fig. 55; di Donovan, tom. 1.°, tav. 3. Quest'uccello è lungo otto pollici; il maschio ha un ciuffo nero con reflessi paonazzi, come pure il collo e la parte superiore del petto; le penne di questo ciuffo sono molto lunghe e rastremate nei vecchi; il dorso ed il ventre sono d'un bel roseo; le ali e la coda d'un bruno paonazzo a reflessi, le penne anali e le cosce rigate di biancastro. La mandibula superiore del becco è d'un roseo giallognolo, come pure la punta dell'inferiore, il rimanente della quale è nero; l'iride è d'un bruno intenso ed i piedi sono giallognoli. Il ciuffo della femmina è più corto ed i suoi colori sono meno vivaci. I giovani dell'anno non hanno nessun indizio di ciuffo; tutto il disopra del corpo è d'un bruno isabella; le ali e la coda son brune, e tutte le penne frangiate di bianco e di cenerino; la gola ed il mezzo del ventre sono d'un bianco schietto, ed il rimanente

delle parti inferiori è d'un bruno cenerino. Il becco è giallo alla base e bruno nel rimanente, come i piedi.

Quest' uccello, comune nelle parti calde dell'Asia e dell'Affrica, essendo un gran distruttore di cavallette, riguardasi in Oriente come un favore della divinità, e per questa ragione gli è stato dato il nome di *seleucide*. Gli abitanti del Mogol e d'Aleppo, che lo chiamano *samarmar*, lo invocano con pratiche superstiziose, ed i Turchi proibiscono d'ucciderlo. È regolarmente di passo nelle provincie meridionali dell'Italia, ove è nominato *storno marino*. Passa pure in Lombardia, in Piemonte, e qualche volta in Francia ed in Inghilterra; e la specie sembra egualmente sparsa nelle contrade fredde del nostro continente, poichè Pallas lo ha incontrato in Siberia e sulle rive montuose dell'Irtisch, ove nidifica. Secondo lo stesso naturalista, trovasi eziandio nella Lapponia, come pure sulle rive del mar Caspio, e passa ogni anno in grandi branchi nella Russia meridionale.

Oltre le cavallette, quest' uccello, che vive in branchi come gli storni, mangia altri insetti e larve, che esso cerca nei letamai e sul dorso dei bestiami; cibasi altresì di bacche e di frutti teneri. Secondo che dicesi, fa il suo nido negli spacchi delle case diroccate e dei massi, non che nelle buche degli alberi; ma ignorasi il colore delle sue uova.

** Questo bell'uccello è molto raro in Toscana. (F. B.)

I naturalisti moderni non hanno esitato a separare dai merli l'uccello chiamato per lungo tempo *merlo acquaiuolo*, ed a formarne il genere Cinclo, nome sotto il quale ne è stata data la storia.

Riguardo ai *tordi*, siccome vè ne son parecchie specie molto comuni nelle nostre regioni, credesi che convenga descriverli prima di passare alla notizia meno estesa delle specie esotiche del genere *Turdus*.

Abbiamo già detto che il cibo delle quattro specie di *tordi* che abitano in Europa, e sono assai comuni in Francia, è il medesimo di quello dei merli, tale a dire che consiste in bacche, in insetti ed in vermi. Queste quattro specie sono il tordo, la tordela, la tordela gazzina ed il tordo sassello. Le due prime rimangono la maggior parte dell'anno nelle nostre regioni, ove nidificano, e dalle quali non si allontanano che isolatamente per ritornarvi nel modo stesso; mentre le altre due che hanno passato l'estate nel Nord, ove hanno allevato i loro pulcini, arrivano in grandi branchi nei nostri climi in autunno, e continuano a vivervi in stuoli numerosi. I tordi sasselli non fanno pure, in qualche modo, che traversare le nostre regioni per recarsi in luoghi più meridionali; e, ritornando in primavera, ripartono con le tordele gazzine, lasciando soltanto alcuni individui che vi fanno come le altre due specie, sopra alberi poco elevati o dentro cespugli, un nido composto dei medesimi materiali, cioè, di borracina, di foglie secche, di radici e di terra ammollata, dentro il quale depongono delle uova d'un verde azzurrognolo e sparse di differenti macchie, secondo la specie alla quale appartengono. L'ordine nel quale vengono i tordi, è il seguente: 1.° il tordo bottaccio; 2.° il tordo sassello; 3.° la tordela gazzina; 4.° la tordela: ma i venti e i cambiamenti di temperatura influiscono sull'epoca più o meno tardiva del loro arrivo. Diversi tordi viaggiatori vanno fino in Affrica, ove rimangono dal mese d'Ottobre fino al mese di Marzo.

La carne dei tordi passa in generale per un cibo delicato, e specialmente quella del tordo bottaccio e del tordo sassello; ma a Roma era anco assai più stimata di quello lo sia presso di noi, poichè leggesi in Marziale: *inter aves turdus, . . . inter quadrupedes gloria prima lepus*. Questi uccelli vi erano pur conservati in luoghi appositi i quali ne contenevano diverse migliaia. Vi si cibavano di miglio e d'una specie di pasta fatta con fichi tritati, con farina, con diverse specie di bacche, ed altre sostanze capaci di rendere la loro carne succulenta. L'ingresso ne era bassissimo, e non eravi che qualche finestra, rivolta in modo da nascondere ai tordi prigionieri l'aspetto della campagna, e degli uccelli selvaggi che vivono in libertà; imperciocchè, secondo l'avvertenza giudiziosa di Gueneau di Montbeillard, non bisogna che gli schiavi vedano troppo chiaro, e basta che possano distinguere le cose convenienti a sodisfare ai loro principali bisogni.

Tordo bottaccio, *Turdus musicus*, Linn., tav. col. di Buffon, n.° 406, sotto il nome di tordela gazzina, e 60 di Lewin. Questa specie, detta anco tordo cantore o tordo di vigna, è della grossezza d'un merlo; è lungo otto pollici e otto linee; ha uno sbraccio di tredici pollici e sei linee, e pesa circa tre once; le sue ali piegate oltrepassano un poco la metà della coda. Il becco è bruno e il tarso d'un grigio

scuro. Il pileo e la parte superiore del corpo sono d'un bruno oliva; le gote, la gola, la parte anteriore del collo ed il petto sono sparsi di macchie nere a guisa di freccia che abbia la punta rivolta in alto, sopra un fondo d'un giallo rossiccio; il ventre e i fianchi sono d'un bianco schietto, con macchie nere ovoidi. Il colore giallognolo del petto è meno intenso nella femmina, la quale è un poco più piccola. Questa specie varia dal bianco perfetto al bruno screziato di bianco; ad essa pare debba riportarsi il *tordo delle scope* (*heath thrush*), che Lewin ha rappresentato, tav. 63, e che dice avere il corpo più tozzo, più grave, e la coda più corta, aggiungendo che l'occhio è traversato da una linea nera, e che quest' uccello frequenta solamente gli scopeti e le piante.

La specie in discorso arriva nei nostri climi verso la fine di Settembre e sul cominciare d'Ottobre; vi soggiorna poco dopo le vendemmie, ma ripassa in Marzo e in Aprile per sparire nuovamente nel mese di Maggio: ne rimane tuttavia un certo numero, che nidificano in primavera sui meli o sui susini salvatici, o nei cespugli, e che ogni anno fanno due o tre cove, ciascuna delle quali composta di sei e di quattro uova d'un azzurro cupo, macchiato di nero; la di cui figura trovasi nel secondo volume di Lewin, tav. 14, n.° 1, e nell' *Ovarium britannicum* di Graves.

Il canto di questo tordo è molto grato, e lo ripete per lungo tempo, appollaiato in cima ai più alti alberi.

** Il tordo bottaccio è comune in Toscana nell'autunno e nell'inverno. (F. B.)

Tordo sassello, *Turdus iliacus*, Linn., tav. col. di Buffon, n.° 51, di Lewin, tom. 2, n.° 64, e di G. Graves, tom. 2, n.° 15. Questo tordo, d'una grandezza inferiore a quella del tordo bottaccio, è pur conosciuto volgarmente col nomi di *tordo rosso*, *di tordo delle Ardennes*. Ha molta somiglianza col precedente, ma si può distinguere per la forma delle macchie del collo, del petto e dei lati del ventre, che son bislunghe e non triangolari; per un frego longitudinale e biancastro sugli occhi; per una placca scura che trovasi nella parte disotto, e per il colore delle penne subulari che sono d'un lionato acceso. Del resto, le parti superiori del corpo sono d'un bruno oliva ed uniforme, ed il ventre è quasi affatto bianco.

Subito dopo il loro arrivo in numerosi branchi, nel mese d'Ottobre, i tordi sasselli si gettano avidamente sulle uve; ma spariscono verso la metà o la fine di novembre per andare in contrade più calde, e dipoi traversano di nuovo la Francia per ritornare nel nord, e principalmente in Svezia, dove nidificano nelle macchie di sambuchi, di sorbi e in quelli di betula e d'ontano. Le uova di questi uccelli sono azzurre verdognole con macchie nerastre. La loro carne è molto delicata, e si prendono specialmente ai lacci.

** È meno abbondante in Toscana del tordo bottaccio, ed arriva più tardi. (F. B.)

Tordela gazzina o Cesena, *Turdus pilaris*, Linn., tav. col. di Buffon, n.° 490, sotto il nome improprio di *calandrote*, e tav. 65 di Lewin. Questa specie, lunga dieci pollici, ha diciassette pollici di sbraccio, e pesa circa quattro once: distinguesi dagli altri tordi per il becco giallognolo, pei piedi d'un bruno più intenso e per il colore cenerino azzurrognolo, qualche volta variato di nero, che domina sulla testa, dietro il collo e sul groppone. La schiena e le tettrici alari sono di color castagno; la gola ed il petto lionati chiari, con macchie nere sul mezzo di ciascuna penna; il ventre è bianco, come le penne anali. I colori della femmina sono più smorti, ed il becco d'una tinta più scura.

Questa specie è l'ultima che abbandoni le contrade del Nord, per venire nel mese di novembre ed in numerosi branchi nelle nostre regioni, dove ricerca i terreni umidi. I frutti del lazzeruolo sono quelli che preferisce. Le tordele gazzine, che diconsi molto comuni nelle più alte vallate delle Alpi svizzere, cozie e pennine, ritornano in primavera nel Nord, e fanno in Polonia e in Svezia sopra alti alberi il loro nido, ove depongono quattro a sei uova d'un verde mare e punteggiate di lionato.

La tordela gazzina, che è d'una carne meno stimata di quella delle altre specie, prende, secondo Guénau di Montbeillard, la denominazione di *pilaris* dalle setole o peli neri che si prolungano dai due lati del becco, e sono più lunghi che nel tordo bottaccio e nella tordela.

** Negli inverni molto freddi le Cesene sono comuni nelle pianure Toscane. (F. B.)

Tordela, *Turdus viscivorus*, Linn., tav. col. di Buffon, n.° 489, e di G. Graves, tom. 1, n.° 15. Questa specie, che chiamasi anco *grosso tordo*, *gran tordo* e *tordo del vischio*, perchè le bacche di questa pianta formano una parte del suo cibo, ha undici pollici dalla punta del

becco a quella della coda, e sedici pollici e mezzo di sbraccio: pesa circa cinque once; le ali piegate si estendono fino alla metà della coda. Il becco, bruno alla base, ha la punta nerastra. I piedi sono giallognoli, e le unghie nere. Il pileo e la parte superiore del corpo sono d'un bruno cenerino, il quale divien rossiccio nella parte inferiore del dorso e sul groppone. Fra il becco e l'occhio vi è uno spazio d'un bigio bianco; le parti inferiori presentano, sopra un fondo bianco rossiccio, delle macchie nere di differenti forme, e più larghe nel petto, ove sono triangolari; le tettrici alari e le penne esterne della coda sono marginate di bianco. Le parti superiori del corpo son macchiate di giallognolo negli individui giovani, e questa specie va soggetta a variare da un bianco più o meno perfetto. Veggonsi alcuni individui di questa specie con le ali e con la coda bianche, o brune, e col corpo talora lionato cenerino, talvolta grigio ed anco lionato giallognolo con macchie angolari. Quantunque le tordele sieno propriamente uccelli di passo che nidificano le più volte nel Nord sui pini e sugli abeti, e che arrivando nei nostri climi solamente in autunno, vi passano l'inverno e se ne ritornano in primavera, pure ne rimane in Francia una quantità grande, da considerarveli come sedentarie. Si cibano in estate di diversi frutti, e in inverno delle bacche di spincervino, *rhamnus catharticus*, di ginepro e specialmente di semi di vischio. Quelle che non abbandonano i nostri climi, si appollaiano in primavera sulla cima degli alberi, d'onde fanno sentire un verso molto piacevole, ma composto di suoni differenti che non si succedono mai nel medesimo ordine. Fanno pure sugli alberi un nido intessuto esternamente di borraccina, e nell'interno di foglie e d'erbe, le quali formano un covacciolo come in quello dei merli comuni; vi depongono tre a cinque uova verdi biancastre, con grandi macchie paonazze e con punti rossicci, di cui trovasi la figura nell' *Ovarium britannicum* di G. Graves. I pulcini sono cibati di brucì, di vermiccinoli, di lumache e di chiocciole, delle quali rompono il guscio.

Gueneau di Montbeillard dice che le tordele sono molto pacifiche; ma secondo Levaillant, Uccelli d'Affrica, tom. 3, pag. 2, sono, al contrario, di un umore litigioso e si battono spesso fra loro, tanto per il cibo quanto per la scelta d'una compagna; inseguono anco i colombacci, le tortore, i corvi, le velle, e riunite ad altri uccelli, ardiscono sfidar l'artiglio degli sparvieri, dei gheppi e degli smerigli, ripetendo con collera i loro gridi acuti, *errrre, grrre, trè, trè, trè*. Levaillant è stato pur testimone nei dintorni di Parigi, d'un combattimento fra una diecina di tordele ed un' aquila di mare, nel quale fu vinta l'aquila.

** Poche tordele si trovano in estate nelle pianure Toscane. Nell'autunno calano nei boschi dei nostri piani e delle Maremme, per passarvi la cattiva stagione, ed allora vanno sempre riunite in copiosi branchi. (F. B.)

Quantunque Cuvier e Temminck abbiano definitivamente tolto il Cannareccione dal genere *Turdus* per metterlo con le bigie, *sylvia*, Lath., *motacilla*, Gmel., *curruca*, Cuv., l'ordine alfabetico non permettendo di descrivere più tale uccello in questo Dizionario presso il beccafico di padule e la bigia delle canne, (V. l'art. CAPINERA, Tom. V, pag. 132 e seg.) crediamo doverne parlare fra i tordi, ove Vieillot ha continuato a collocarlo ed in seguito a quelli d'Europa.

Il CANNARECCIONE, *Turdus arundinaceus*, Linn., *Sylvia turdoides*, Meyer, tav. 513 di Buffon, è lungo otto pollici ed ha la coda rotonda. Le parti superiori del suo corpo sono d'un bruno rossiccio ed il disotto è d'un bianco giallognolo. Il becco, giallo alla base, è bruno verso la punta; l'iride ha un cerchio aurora. Quest' uccello, che abita i paduli e che chiamasi *cracra* o *tire-arrache*, a motivo del suo grido, vive di mosche, di libellule, di zanzare, d'altri insetti aquatici, e solamente in mancanza di questo cibo, di bacche; intreccia nei fusti di giunco un nido composto di piccoli filamenti di radici, dentro il quale la femmina depone tre, quattro o cinque uova ottuse, verdognole, e macchiate di nerastro e di cenerino.

** Nella buona stagione trovansi molti Cannareccioni nei paduli toscani fra le cannelle alte e le erbe. Verso l'Ottobre partono per andare a svernare di là dal mare. (F. B.)

TORDI ESOTICI.

Asia.

PICCOLO TORDO DELLE FILIPPINE, *Turdus philippensis*, Lath. Questa specie è d'una grandezza un poco inferiore a quella del tordo sassello. La parte superiore del corpo è d'un bruno olivastro; la parte anteriore del collo è picchiolata

di bianco sopra un fondo lionato, e le parti inferiori sono d'un bianco giallognolo.

Tordo testo cenerino, *Turdus ochrocephalus*, Lath. Brown ha fatto rappresentare, tav. 22 delle sue Illustrazioni di zoologia, quest'uccello, grande quanto il tordo bottaccio, e che abita le isole di Giava e del Ceilan. La parte superiore della testa e le gote sono d'un giallo pallido; il dorso, il petto ed il ventre sono cenerini ed hanno qualche macchia biancastra di diverse forme; la coda è verdognola, ed i tarsi sono d'un grigio azzurro.

Tordo Hoami, *Turdus sinensis*, Lath. Questo tordo, lungo circa nove pollici, vive alla China. Il maschio ha la parte superiore del corpo d'un grigio bruno, e l'inferiore d'un lionato giallognolo. Le penne caudali sono traversate da sei fasce nere, strette. La femmina, descritta da Brisson, ha la testa ed il collo rigati longitudinalmente di bruno.

Tordo Dauma, *Turdus Dauma*, Lath. Quest'uccello, che abita l'India, ove è chiamato *cowal*, a motivo del suo grido, ha le gote bianche; alcune macchie nere in forma di mezza luna, sulla testa, sul collo, sul dorso, il di cui fondo è nerastro, e sulle parti inferiori, le quali sono bianche. Cibasi di frutti.

Affrica.

Tordo bassotto di Barberia, *Turdus barbaricus*, Gmel. Quest'uccello, della grandezza della tordela, che è stato descritto dal viaggiatore Shaw, e che Montbeillard ha indicato con la denominazione di bassotto, a cagione della cortezza dei suoi tarsi, non è, secondo Vieillot, un tordo, ma un figogolo femmina o un maschio nel suo primo anno. Ha la testa d'un verde chiaro e lustro, come pure le parti superiori del corpo, ad eccezione del groppone, il quale è d'un bel giallo. Il petto è bianco e macchiato di nerastro.

Tordo grivrou, *Turdus olivaceus*, Lath. Levaillant ha data, nel tom. 3 della sua Ornitologia d'Affrica, tav. 98 e 99, la figura del maschio e d'un giovane di questo uccello, da lui trovato nei cantoni del Capo di Buona-Speranza ove son piantate viti, e che egli paragona al nostro tordo bottaccio, per la grandezza e per il colore. I fichi, le uve, i frutti succulenti, le bacche, formano il suo cibo, coi vermi e gli insetti molli che trova nei luoghi umidi da lui a preferenza frequentati. Quest'uccello, che è di passaggio al Capo, vi fa, nel mese di Novembre, un nido composto esternamente di ramicelli intrecciati, e fornito internamente di radici ingegnosamente disposte, ma non fortificato di terra intrisa, come quelli dei tordi d'Europa. La femmina depone in questo nido tre, quattro ed anco talvolta cinque uova quasi tonde, ed il di cui fondo, d'un bianco verdognolo, è sparso di macchie d'un bruno rosso, più ravvicinate verso la cima ottusa che altrove. Il maschio, appollaiato in cima agli alberi più alti, eseguisce la mattina e la sera, nella stagione degli amori, un fischio che è molto analogo a quello del nostro tordo bottaccio.

America meridionale.

Tordo chochi, *Turdus chochi*, Vieill. Quest'uccello del Paraguai, che il D'Azara ha descritto sotto il n.° 79, è lungo nove pollici e mezzo; ha la parte superiore del corpo d'un bruno nerastro, la gola bianca con macchie nere longitudinali, e le parti inferiori lionate. Il suo grido ordinario esprime la sillaba *pot*, ma nel tempo degli amori, cioè in Settembre ed in Ottobre, fa sentire nel giorno un canto piacevole e variato, il quale comincia in *chochi-chochi-toropi*, ripetuto quattro o sei volte; ed al tramontare del sole fa sentire un miagolio melanconico, analogo a quello del gatto, e che ha dato luogo al Sonnini di supporre un identità col *catbird* o uccello-gatto dell'America settentrionale. Il D'Azara, dal canto suo, ha pure ravvicinato il tordo in discorso alla cesena del Canadà. Ma il canto di questa non ha relazione col miagolare del gatto, e non si si distingue maggiormente il preludio *chochi-chochi-toropi*. Il nido formato di piccoli ramicelli, e rivestito nell'interno di fili di radici, e che è stato presentato al D'Azara, aveva un grosso strato di bovina, ed era stato trovato sopra piccoli arboscelli.

L'autore spagnuolo descrive al n.° 80, sotto il nome di Tordo bianco e nerastro, *Turdus leucomelas*, Vieill., un altro tordo, lungo nove pollici e due linee, e bruno dorato sul pileo e sul dorso; i lati della testa, variati di linee bianche, e nella parte inferiore del corpo, sopra un fondo bianco, delle macchie brune, molto lunghe alla gola e più piccole in vicinanza dell'ano. Alcuni individui, più piccoli un pollice, che il D'Azara riguardò per femmine, avevano tutte le parti superiori brune senza mescolanza di tinta dorata, senza linee bianche sui lati della testa e senza macchie nelle penne anali.

Tordo a collare bianco, *Turdus albicollis*, Vieill. Questa specie, che Delalande figlio recò dal Brasile, è della grandezza della cesena, ed ha qualche analogia col tordo chochi. Le penne del mantello sono brune rossicce, quelle del collo, le tettrici superiori delle ali e la coda sono azzurrognole. La gola è macchiata di nero, e la parte anteriore del collo presenta un largo collare bianco schietto. Il petto è d'un bigio smorto, coi lati lionati come i fianchi.

Lo stesso viaggiatore naturalista, qui citato, ha riportato altresì dal Brasile un altro tordo, chiamato da Vieillot Tordo a coda corta, *Turdus brevicaudis*, e che per la cortezza delle ali, le quali appena arrivano all'origine della coda, e per la lunghezza dei piedi che hanno un pollice e mezzo, offre delle analogie con le pitte. Quest'uccello ha inoltre la parte superiore del corpo rossiccia fosca, con una lunula bruna su ciascuna penna: dagli angoli del becco partono due fasce longitudinali rossicce che discendono dalle gote sui due lati della gola, la quale è screziata di bruno sopra un fondo bianco, come le parti inferiori.

Tordo della Guiana, *Turdus guianensis*. Linn. e Lath., tav. col. di Buffon, 398, fig. 1. Ha sei pollici e mezzo di lunghezza; la parte superiore del corpo è bruna verdognola; la gola bigia, con macchie brune bislunghe; la parte anteriore del collo bianca, e le altre parti inferiori sono rossicce. Il nido, collocato sopra arboscelli poco alti, è costruito di borraccina, e la femmina vi depone, alla fine del mese di Febbraio, alcune uova ellittiche, bianche sudice, con macchie rosse alla cima ottusa.

Il Tordo o Cesena di Caienna, *Turdus cayennensis*, Gmel., tav. di Buffon, 515. Questa specie, della quale è già stato discorso all'articolo Cotinga, Tom. VIII, pag. 93-94, è lunga dieci pollici: ha la testa e la parte superiore del collo brune; il dorso, le ali e la parte superiore della coda d'un bruno rossiccio; la gola e la parte anteriore del collo di color bigio, con macchie simili a quelle della specie precedente, e con la parte inferiore del corpo d'un bigio rossiccio.

America settentrionale.

Tordo erratico, o Cesena del Canadà, *Turdus migratorius*, Linn., tav. di Buffon, 556, fig. 1, e tav. 60, 61 della Storia naturale degli Uccelli dell'America settentrionale di Vieillot. Questa specie nel corso dell'inverno passa in numerosi branchi dal nord dell'America alla Virginia, alla Carolina, e per quanto pare, rimane la maggior parte dell'anno nel Mariland, dove nidifica. È lunga circa nove pollici: ha la testa bigia lavagnina, con tre macchie bianche sui lati; la parte superiore del corpo d'un colore fosco, e la inferiore, ranciata anteriormente, con qualche picchiolatura sotto la gola, e variata d'un bianco sudicio e d'un bruno lionato posteriormente. Il canto di questi uccelli è molto piacevole e si addomesticano facilmente: si cibano di vermi, d'insetti, di semi del lauro sassofrasso, di bacche di solano, ec. Il loro nido, collocato sopra piccoli arboscelli, è composto di radici e d'erbe cementate con fango; e la femmina vi depone quattro o cinque uova di color d'acqua marina.

Tordo grivetta, *Turdus minor*, Gmel., tav. d'Edwards, 296; di Buffon, 556, fig. 2; della St. degli Ucc. dell'Amer. settentr., 63. Questa specie, lunga circa sei pollici, ha il becco, i piedi e le unghie d'un bigio bruno; le parti superiori in generale d'un bruno rossiccio, le inferiori picchiolate; la coda, rossiccia nella parte superiore, cenerina nella inferiore. Trovasi assai comunemente negli Stati Uniti, ove ama stare in vicinanza dei ruscelli e nell'interno delle foreste. Arrivata in primavera nella Pensilvania, se ne parte nel mese di novembre, e resta l'inverno nella Carolina del Sud. Vieillot, nei suoi Uccelli dell'America settentrionale, tav. 64, ha descritto e rappresentato sotto il nome di *tordo coronato*, un uccello che nel Nuovo Dizionario di Storia naturale addimanda Tordo grivettetre, e che è rappresentato sotto il nome di *piccolo tordo di S. Domingo* nella tavola 398 di Buffon, n.º 2; ma questo uccello che è la *motacilla aurocapilla*, Linn., e il *turdus aurocapillus*, Lath., deve, secondo Cuvier, essere collocato con le bigie, ed infatti la sua storia presenta diverse circostanze affatto estranee ai tordi, come l'abitudine di porre a terra il nido, al quale dà la forma d'un piccolo forno, e che secondo Descourtilz (Viaggi d'un naturalista, tom. II, pag. 204) contiene delle uova azzurrognole e macchiate alla cima ottusa d'un bruno rossastro. Dal rimanente, quest'uccello, di passaggio a S. Domingo, non è più grosso della lodola comune: ha il pileo tinto d'un bel giallo ranciato; un frego nero, che passando sopra gli occhi si perde all'occipite; una striscia dello stesso colore discende dalla mandibula inferiore sui lati del collo; la parte su-

periore del corpo è verde olivastra e la inferiore ficchiolata di nero sopra un fondo bianco; trovansi questi uccelli sulle canne da zucchero, sulle mele liane, sulle granadiglie, occupati a beccare i frutti, di cui mangiano la polpa ed i semi. Attaccano pure i frutti delle anone, dei banani, ec., e si cibano d'altronde di vermi e d'insetti. I Negri ne prendono all'archetto, la quale insidia consiste nel piegare fortemente un ramo elastico, adescato di frutti e circondato da doppii nodi scorsoi che l'uccello fa scorrere.

Tordo batticoda, *Turdus motacilla*, Vieill. Questa specie, rappresentata negli Uccelli dell'America settentrionale, tav. 65, ha cinque pollici e qualche linea di lunghezza. Sui lati della testa ha una fascia bianca che avviluppa l'occhio; la parte superiore del corpo è bruna olivastra; ha qualche macchia bruna sopra un fondo bianco alla gola ed al petto, e sopra un fondo rossiccio ai fianchi ed al ventre. Trovasi agli Stati-Uniti, ove abita la riva delle acque; arriva sul cominciare di Maggio nel nord della Pensilvania, che poi abbandona nel mese d'Agosto, ed incontrasi eziandio nel Kentucky ed alla Luisiana, sulle rive del Missisipì. Muove continuamente la coda dall'alto in basso, e quando è inquieto getta un grido che esprime *chip*. Il canto del maschio, che è melodioso, s'intende a mezzo miglio di distanza.

Tordo tilly o Tordo cenerino d'America, *Turdus plumbeus*, Linn., tav. 560, fig. 1, di Buffon, e 58 degli Uccelli dell'Amer. sett. Questo uccello, lungo circa otto pollici, ha il becco, le orbite ed i piedi rossi; una fascia nera, che partendo dal becco si estende un poco sulle gote; il pileo e la parte superiore del corpo son cenerini; la gola è bianca con strisce longitudinali nere; il petto cenerino azzurrognolo, meno cupo sulle parti inferiori; le dodici penne caudali sono graduate e nerastre come le alari. Questa specie, il di cui mantello va soggetto a variazioni, trovasi nelle grandi Antille.

Il Tordo della Giammaica, *Turdus jamaicensis*, Lath., considerasi da Vieillot come un giovane individuo della specie precedente. Ha la grandezza del merlo; la testa ed il becco bruni; la parte superiore del corpo cenerina cupa: la gola e la parte anteriore del collo striate sopra un fondo bianco; il petto cenerino; le ali e la coda nerastre.

Tordo lionato, *Turdus rufus*, Linn. Questa specie, detta *poliglotto francese*, tav. 645 di Buffon, è lunga circa undici pollici fino alla punta della coda, la quale ne ha quattro; le ali arrivano all'origine della coda. La sua grossezza è media fra quella della tordela e quella della cesena. La testa e tutta la parte superiore del corpo sono brune lionate; le grandi e le medie tettrici alari sono terminate di bianco, e formano due striscie di questo colore; la parte inferiore del corpo è d'un bianco sudicio con qualche macchia bruna scura; la coda, tutta lionata, è graduata. Quest'uccello, che trovasi dalla Nuova York fino alla Carolina, ove è stazionario come alla Virginia durante tutto l'anno, ha un canto molto piacevole; il quale però è inferiore a quello del poliglotto propriamente detto: vive d'insetti, di vermi e di bacche, principalmente di quelle del lauro ceraso, e nidifica nei cespugli, deponendo la femmina cinque uova bianche, sparse di numerose macchie d'un grigio ferro.

Tordo poliglotto, *Turdus polyglottus*, Linn. Brisson ha fatto di quest'uccello un genere che addimanda *Mimus*, e lo ha diviso in più specie. Altri naturalisti, senza separarlo dal genere *Turdus*, hanno considerato i *turdus polyglottus*, *orpheus* e *dominicus*, come specie differenti; ma Guéneau di Montbeillard pare abbia avuto ragione a riunirli, e a riguardare la figura 1.ª della tavola colorita di Buffon, n.º 558, come applicabile al *turdus polyglottus*, al *turdus orpheus* e al *turdus dominicus*, tranne alcune variazioni nel mantello, probabilmente dipendenti dall'età o dal sesso.

La parte superiore del corpo di quest'uccello è bigia bruna, più o meno cupa. Sulle ali osservansi una gran macchia bianca che le traversa obliquamente, e qualche volta piccole ficchiolature bianche nella parte anteriore; un margine del medesimo colore trovasi sulla coda; i sopracciglì sono parimente bianchi; finalmente la parte inferiore del corpo è affatto bianca o mista di screziature, come l'individuo rappresentato in Edwards, tav. 78. Rispetto alla grandezza vi ha ragion di pensare che quella del *turdus orpheus* sia stata esagerata da Brisson, e che non sia maggiore d'otto pollici e mezzo a nove pollici. La coda è leggermente graduata, e le ali sono quasi corte quanto quelle del tordo lionato.

Quest'uccello trovasi al Messico, alla Luisiana, alla Carolina, alla Giammaica, a S. Domingo, ec.; ed è il migliore cantore dell'America, ove gli uccelli si fanno

ammirare più pei loro colori che per la loro voce. Però non sembra che possa paragonarsi al nostro rusignolo; ma possiede inoltre il talento d'imitare il canto degli altri uccelli, ed anco il grido di tutte le specie d'animali. Il suo proprio canto è una specie di fischio variato su tutti i toni, e lo fa sentire dalla cima degli alberi e presso le abitazioni. Muove la coda dal basso in alto, e la porta spesso eretta tenendo le ali pendenti; ma non è probabile, come alcuni autori riferiscono, che le ali seguano, coi loro movimenti lenti o rapidi, le inflessioni della voce, nè che avanti di cominciare il suo canto lo prenunzi con salti più o meno elevati sul medesimo ramo e che ricada sempre sullo stesso punto.

Quest'uccello è stato chiamato dagli aborigeni *cencontlatolli*, o quattrocento lingue, nome preferibile a quello di *moqueur*, il quale dà una falsa idea del processo dell'uccello, poichè i suoni da esso imitati sono dalla sua voce flessibile piuttosto abbelliti che alterati. È ardito, e costringe i piccoli uccelli rapaci ad allontanarsi dai luoghi da lui scelti per farvi il nido, che stabilisce dentro cespugli o sopra alberi di media altezza, vestendolo al di fuori di rami spinosi. La femmina vi depone quattro o cinque uova grosse quanto quelle del merlo comune, e sparse di macchie brune rossicce sopra un fondo bianco. Quest'uccello cibasi di baccha e d'insetti, e non è facile l'allevarlo in gabbia.

Il Molina ha trovato al Chilì un uccello che egli medesimo riguarda come una varietà del *turdus polyglottus* o *orpheus*, quantunque abbia qualche macchia nera e bianca sul dorso (lo che lo ravvicina al *tzonpan* di Fernandez, o poliglotto variato di Brisson), e che il suo nido, lungo un piede, sia d'una forma assai diversa da quello del poliglotto propriamente detto, poichè, invece di sopugliare al nido della tordela, è cilindrico, lungo un piede, e l'uccello vi entra per parte di una piccola apertura. Il nome di quest'uccello, che è *thenca*, è stato corrotto dal Sonnini e quindi da altri ornitologi, i quali lo scrivono *thema*.

Quest'ultimo è ravvicinato dal Sonnini al *calandria* del D'Azara, Uccelli del Paraguai, n.° 223; ma le abitudini di quest'ultimo, che è un uccello assai taciturno, offrono particolarità proprie a far dubitare dell'esattezza del ravvicinamento; nè qui cade in acconcio muovere discussioni su tal proposito.

Australasia, ec.

Tordo fuligginoso; *Turdus fuliginosus*, Lath. Questa specie, che trovasi alla Nuova-Olanda, è della grandezza del tordo bottaccio: è d'un bruno verdognolo cupo sul corpo; il collo anteriore e la gola sono d'un grigio chiaro, e vi hanno lunghe macchie nerastre sul petto.

Tordo lunulato; *Turdus lunulatus*, Lath. Questo uccello, il di cui becco è un poco curvato in punta, ha le parti superiori brune e le inferiori bianche con lunule nere. Trovasi alla Nuova Galles del Sud.

Tordo del porto Jackson, *Turdus harmonicus*, Lath. Quest'uccello della Nuova Olanda, notabile per l'armonia del suo canto, ha la parte superiore del corpo bruna chiara, e la inferiore biancastra, con una linea bruna nel mezzo di ciascuna penna.

Tordo a testa azzurra, *Turdus cyanocephalus*, Lath. Il vertice, il becco ed i piedi di questo tordo della Nuova Galles del Sud, sono d'un azzurro cupo; la parte superiore del corpo è bruna, con le penne alari e caudali terminate di bianco; le parti inferiori bianche giallognole, con lineette trasversali nere sui fianchi, e con una macchia triangolare bianca sul lato esterno di ciascuna penna caudale.

Tordo a testa macchiata, *Turdus punctatus*, Lath. Questo uccello ha la parte superiore del corpo macchiata di nero sopra un fondo bruno, il petto azzurrognolo, il ventre bianco rossiccio con macchie nere sui lati. È della Nuova Olanda. Latham, nel secondo Supplemento della *Synopsis*, pag. 187, n.° 31, e nel Supplemento dell' *Index Ornithologicus*, pag. 44, n.° 28, ha compreso, sotto il nome di *turdus melinus*, un uccello che arriva in primavera alla Nuova Galles del Sud, ove nidifica, e stanzia fino all'autunno. Quest'uccello, grande quanto la nostra tordela, ha la testa, la parte superiore del collo e del petto nerastre; il dorso e le tettrici alari brune verdognole; la gola e il davanti del collo bianchi; il petto e il ventre gialli oliva, con qualche macchia nera sagittata sui lati; il becco ed i piedi rossi. Vieillot lo ha nominato Tordo a ventre giallo, prevenendo peraltro che avendo la lingua penicillata, non dovrebbe appartenere al genere *Turdus*.

Prima di passare alla descrizione degli uccelli classati fra i merli esotici, crediamo dovere indicare, come appartenenti a regioni del nord dell'Europa, ma senza guarentirne l'esistenza, le specie seguenti:

1.° Il Merlo della Dauria, *Turdus ruficollis*, Lath., che arriva nel mese di marzo nelle foreste di quella contrada, e che ha le parti superiori brune, una parte delle penne caudali ed il collo lionati, il petto ed il ventre bianchi.

2.° Il Merlo nero a sopracciglj bianchi della Siberia, *Turdus sibiricus*, Lath., più piccolo del precedente, e che ha tutto il mantello nero, ad eccezione dei sopraccigli e della parte inferiore delle ali che sono bianchi.

3.° Il Merlo pallido, *Turdus pallidus*, Lath., che solamente trovasi al di là del lago Baikal, e che ha il collo giallo, la parte superiore del corpo cenerina giallastra, e la inferiore biancastra.

4.° Il Merlo d'Onalaschka, *Turdus Aonalaschkae*, Lath., che ha una grandezza non maggiore di quella di una lodola, e il pileo e il dorso bruni con sealature più cupe; le ali e la coda di color mattone, il petto giallo e macchiato di nero.

5.° Il Merlo di Penrith, *Turdus gularis*, Lath., trovato in Inghilterra presso la città di Penrith, e che aveva le parti superiori nerastre, il mantello e la gola bianchi, e le parti inferiori striate di nero sopra un fondo bianco.

Sparrman ha data nella tavola 68 del *Museum Carlsonianum*, la figura d'un uccello di cui non ha indicata l'abitazione, ma che ha chiamato *turdus minutus*, e che infatti è d'una piccolezza estrema, non avendo, come dice Latham, che una lunghezza di tre pollici e nove linee. Il mantello di quest'uccello è bruno ferruginoso sul corpo, con macchie nerastre alle ali e alla coda, bianco nella gola, e cenerino nelle parti inferiori.

Merli esotici.

Il numero degli uccelli conosciuti sotto la denominazione generica di *turdus*, di colori uniformi o distribuiti in grandi masse, è molto più considerabile di quello delle specie che hanno il mantello con macchie o screziature, principalmente nelle parti inferiori. Ma in questa divisione eziandio si sono specialmente notati caratteri particolari, secondo i quali il genere deve di necessità provare grandi cambiamenti; siffatte considerazioni determinano a descrivere in un'opera di questa natura, una piccola quantità di specie, distribuendole, come abbiam fatto pei tordi, secondo le regioni che abitano.

Asia.

Merlo bastardou, *Turdus canorus*, Lath. Questa specie della China che, al dire di Sonnerat, è il solo uccello cantore di quell'impero, è rappresentata dall'Edwards, tav. 184, ed è in quel paese ed al Bengala conosciuta coi nomi di *wamew* e di *boubil*. È grande quanto il tordo bottaccio, ha una lunghezza di nove pollici, e la sola coda ne ha tre circa. Il mantello è bruno, e più cupo sul corpo che sotto. Il becco, l'iride, i piedi e le unghie sono gialli. Le tre penne esterne caudali sono in parte bianche nella femmina, la quale d'altronde è bigia.

Merlo della China, *Turdus perspicillatus*, Lath., tav. col. 604. Questo uccello, che Cuvier considera tale da essere collocato in una sezione delle velie, ha la coda graduata; è d'una grandezza un poco maggiore di quella del merlo comune; ha la testa ed il collo bigio, pendente al verde bruno sul rimanente delle parti superiori. Il petto ed il ventre sono d'un bianco sudicio e le penne anali lionate. Si fa principalmente distinguere per una specie di occhiali neri, che partendo dalla base del becco si estendono fin dietro gli occhi.

Merlo col ciuffo di Surate, *Turdus suratensis*, Linn. Questa specie, descritta dal Sonnerat nel suo Viaggio alle Indie, tom. 2, pag. 194, ha otto pollici di lunghezza. Ha il vertice coperto di penne lunghe e strette, d'un nero splendido; le penne dorsali color di terra d'ombra, e le piccole tettrici alari verdi con riflessi; le parti inferiori bigie.

Merlo domenicano della China, *Turdus leucocephalus*, Gmel. e Lath. Questa specie, più piccola del merlo comune, ha le penne della testa e del collo lunghe, strette, bianche nella prima parte e bigie cenerine in cima; le medie penne alari e la parte superiore della coda d'un color verde cupreo, e le grandi penne alari nere; le penne anali bianche. La testa della femmina è affatto bigia.

Questa specie fu fatta conoscere da Sonnerat.

Merlo domenicano delle Filippine, *Turdus dominicanus*, Gmel., tav. col. di Buffon, 627, n.° 2. Questo uccello, della medesima grandezza del precedente, ha sul corpo delle macchie irregolari d'un paonazzo gatteggiante, le quali somministrano, come ha presunto Montbeillard, che l'individuo il quale ha servito di modello al disegnatore fosse un giovine in muda.

Merlo solitario di Manilla, *Turdus manillensis*, Gmel. e Lath., tav. col. di Buffon, 636, il maschio, e 564, n.° 2, la

femmina. La lunghezza di quest' uccello è di circa otto pollici. Il maschio ha la testa, la parte superiore del collo ed il dorso d' un azzurro lavagnino; vi sono sul medesimo fondo alcune macchie gialle davanti al collo, alla gola ed al petto; il ventre e le parti inferiori sono ranciate e macchiate d' azzurro e di bianco, e le penne alari e caudali sono nerastre. La femmina ha macchie egualmente numerose sopra un fondo più smorto. Il merlo solitario delle Filippine, *turdus eremita*, Lath., non è, secondo Guéneau di Montbeillard, che una varietà d'età di quello di Manilla.

Merlo olivastro delle India, *Turdus indicus*, Linn. e Lath., tav. col. di Buffon, n.° 564. fig. 1. È su tutto il corpo d'un verde oliva, più cupo alle parti superiori che alle inferiori, ove è sfumato di giallo.

Merlo grigio di Gingi, *Turdus griseus*, Linn. e Lath. Sonnerat ha trovato alla costa del Coromandel, ed ha descritto nel suo Viaggio alle Indie, tom. 2, pag. 191, quest' uccello, un poco più piccolo del merlo comune, ed al quale è stato dato il nome di *razzola-merda*, perchè, raramente appollaiato, vedesi quasi sempre in cerca dei vermi e degli insetti negli escrementi. Il pileo e la parte posteriore del collo sono biancastri; la gola, la parte anteriore del collo, il dorso, le ali e la coda sono d' un grigio fosco; il petto, il ventre, le cosce e le penne anali sono d' un grigio assai chiaro ed un poco rossastro; il becco ed i piedi bianchi giallognoli.

Merlo di Leschenault, *Turdus Leschenaulti*, Vieill. Questo merlo di Giava è stato inviato al Museo di Storia naturale di Parigi dal corrispondente di cui porta il nome. Ha circa nove pollici e mezzo di lunghezza; la sua coda è bifida e assai lunga; le parti superiori del corpo sono quasi del tutto bianche, e le altre, al pari del becco, son nere.

Merlo di Macé, *Turdus Macei*, Vieill. Devesi parimente ad un corrispondente dal Museo questa specie del Bengala, la quale è grande quanto il tordo sassello, ed ha il dorso e la coda azzurrognoli, come pure le ali, sulle tettrici delle quali si veggono due o tre grandi macchie bianche; la testa, la gola ed il petto sono lionati.

Merlo a coda lunga, *Turdus macrourus*, Lath., tav. 39 della *Synopsis*. Questa specie, trovata a Pulo-Condor, ha undici pollici di lunghezza; la sua coda, molto cuneiforme, ha le penne in parte nere ed in parte bianche; le parti superiori del corpo sono d' un nero purpureo, ad eccezione del groppone, il quale è bianco, e delle penne alari, che sono nerastre; la parte inferiore del corpo è d'un ranciato fosco.

Gli altri merli d' Asia menzionati dagli ornitologi, sono il Merlo d' Amboina, *Turdus amboinensis*, Gmel.; — il Merlo a pennacchi, *Turdus arcuatus*, *id.*; — il Marlo azzurro della China, *Turdus violaceus, id.*; — il Merlo delle colombaie, *Turdus columbinus, id.*; — il Merlo a collo nero, *Turdus nigricollis, id.*; — il Merlo squammato, *Turdus squameus*, Vieill., di cui Levaillant ha data una figura, tom. 3.°, tav. 116, della sua Ornitologia d' Affrica; il Merlo giallo della China, *Turdus flavus*, Gmel.; — il Merlo di Mindanao, *Turdus Mindanensis*, *id.*; — il Merlo naro e giallo della China, *Turdus asiaticus*, Lath.; il Merlo nero e porporino, *Turdus speciosus*, Lath.; il Merlo shau-hu, *Turdus shan-hu*, Gmel.; — il Merlo verdognolo della China, *Turdus virescens*, Lath.; — il Merlo persiano, *Turdus persicus*, *id.*

Affrica.

Merlo brunetto, *Turdus capensis*, Linn. Quest' uccello, descritto da Brisson sotto il nome di *merlo grigio* del Capo di Buona Speranza, e da Montbeillard sotto quello di *brunetto*, è stato rappresentato sotto quest' ultimo nome da Levaillant, tav. 105 della sua Ornitologia d' Affrica. Chiamasi *geel gat* o *cul-giallo* nei dintorni del Capo, ove è comunissimo. È grande quanto un' allodola, e d' un color bruno terreo uniforme, ad eccezione del ventre, che è biancastro, e delle penne anali, che sono d'un giallo citrino. Questo merlo garrulo nidifica nei cespugli, deponendo cinque uova.

Levaillant ha rappresentato nella tavola 106, n.° 1, sotto il nome di merlo bruno nero, *turdus nigricans*, Vieill., un uccello che egli riguarda come differente da quello che è designato sotto il nome di *merlo a cul giallo del Senegal*, nelle tavole colorite di Buffon, n.° 317; malgrado però le considerazioni esposte da Levaillant, pare che qui trattisi del medesimo uccello, e che siavi solamente una differenza d'età o di sesso.

La medesima tavola 106, n.° 2, rappresenta un merlo olivastro che Levaillant ha chiamato l'Importuno, *Turdus importunus*, Vieill., il quale ha la medesima forma e la grandezza medesima del pre-

celente, ed è pure turbolento e garrulo com'esso. Quest'uccello deve il suo nome all'abitudine che ha d'appollaiarsi sull'albero che scorge più vicino all'uomo, e di seguirlo d'albero in albero, ripetendo sempre *pit-pit*. Il suo mantello è sul corpo d'un verde olivastro che rischiara le parti inferiori. Il maschio e la femmina non si abbandonano quasi in tutto l'anno; s'appollaiano di preferenza in cima agli alberi, e frequenta più d'ogni altro luogo le foreste d'Auténiquoi.

Nella tavola seguente, n.° 107, trovasi il Cul rosso, *Turdus cafer*, Lath., e il Cul d'oro, *Turdus aurigaster*, Vieill. Il primo di questi uccelli è il merlo col ciuffo del Capo di Buona Speranza di Montbeillard, tav. 563 di Buffon, n.° 1; ma poichè diversi altri merli portano parimente un ciuffo, Levaillant ha creduto che sarebbe meglio caratterizzato dal rosso vivace delle penne anali. Tuttavia questa considerazione sarebbe di minor peso, se invece di riguardare con lui il cul d'oro come una specie particolare, non vi si vedesse che la femmina del cul rosso; lo che darebbe a pensare la rassomiglianza del mantello, malgrado la circostanza che le penne nere le quali cuoprono la testa di ciascuno di essi sono troppo corte nel cul d'oro per poter formare un ciuffo come nel cul rosso, il quale le ha un poco più lunghe, ma in cui il ciuffo peraltro non diviene apparente che quando le erige. D'altronde, questi uccelli, grandi come i precedenti, hanno la gola e la testa ambedue nere, ed il fondo del mantello bigio bruno sopra e bianco sudicio sotto. Del rimanente, se Levaillant che ha posseduto un solo individuo del merlo da lui chiamato *cul d'oro*, ha potuto nulladimeno assicurarsi in un modo assai positivo che fosse un maschio, le induzioni che porterebbero a ravvisarlo come la femmina del cul rosso, debbono ridursi a farlo riguardare come una varietà.

Merlo a berretto nero, *Turdus nigricapillus*, Vieill. Il maschio e la femmina di questa specie, un poco più grande della passera comune, sono rappresentati nella tav. 108 dell'Ornitologia d'Affrica. La parte superiore del corpo è bruna olivastra, e l'inferiore bigia cenerina, che imbianca alle parti inferiori in ambidue i sessi, i quali non differiscono che per il berretto d'un nero velato che trovasi nel solo maschio. Quest'ultimo, di una voce gratissima, canta la mattina nei boschetti presso le acque, località che sembra frequentare, ma dove Levaillant non ha potuto rinvenirne il nido.

Merlo a berretto bianco, *Turdus albicapillus*, Vieill. Quest'uccello del Senegal, lungo circa dieci pollici, è stato descritto sopra un individuo esistente a Parigi nelle collezione di Laugier, ha le penne del pileo bianche solamente in cima, per lo che questo colore presenta soltanto dei punti bianchi in tal parte sul fondo nerastro e senza macchie il quale domina ai lati della testa e sul collo, sulle ali e sulle penne intermedie caudali. Il rimanente del mantello è lionato; il becco ed i piedi sono neri.

Merlo Roccajo, *Turdus rupestris*, Vieill., Uccelli d'Affrica di Levaillant, tav. 101 e 102. Questa specie è grande quanto il nostro codirossone, ma ha le ali meno lunghe. Il maschio ha la testa ed una parte del collo bigie turchinicce, e tutta la parte inferiore del corpo lionata accesa. Il mantello, le ali e le due penne medie caudali sono brune; le cinque penne caudali esterne lionate; il becco e le unghie nere.

La femmina, di testa e di collo bruno chiaro, ha le altre parti del corpo d'una tinta in generale più debole che nel maschio, il quale, quando è giovane, ha la testa simile a quella della femmina; le penne lionate sono marginate di bruno, e le brune di lionato.

Questi uccelli, molto comuni presso la città del Capo, s'incontrano su tutte le montagne aride dell'interno dell'Affrica meridionale. Nidificano negli spacchi delle rupi ed in caverne inaccessibili. Levaillant presume che depongano cinque uova, poichè ha sovente trovato cinque giovani coi genitori. Questi uccelli hanno una voce assai bella ed imitano il verso degli altri.

Merlo spiona, *Turdus explorator*, Vieill. Questa specie, più piccola della precedente, poco ne differisce pei colori, quantunque non sieno distribuiti nello stesso modo, come può vedersi nella tavola 103 di Levaillant. Il color bigio azzurrognolo discende fino sul petto, e cuopre le scapolari e il mantello; il groppone, le tettrici superiori caudali, le penne laterali sono lionate, come il petto e le parti inferiori, le quali hanno una tinta più chiara. La mandibula superiore finisce in un gancetto molto distinto; il becco, i piedi e le unghie sono affatto neri.

Quest'uccello abita, come il roccajo, le montagne molto dirupate, nelle di cui buche nidifica; la sua gran diffidenza lo porta ad allontanarsi continuamente dal

cacciatore, ma in modo da non perderlo di vista. È meglio tirargli a volo che a fermo, perchè è sì accorto che nell'istante dell'accensione della polvere dello scodellino si acquatta sul suolo, e quando il colpo è fallito, non ricomparisce più.

Merlo gridatore, *Turdus reclamator*, Vieill. Questa specie rappresentata nella tav. 104 degli Uccelli d'Affrica, e che abita le foreste d'Anténiqnoi e il paese dei Cafri, ha la parte superiore del corpo bigia azzurra, con scalature olivastre, e la parte inferiore ranciata; la coda quadrata e le ali che di poco oltrepassano l'origine della coda. Oltre al suo grido di richiamo, che difficilmente pronunziasi, ed al quale Levaillant ha preferita la voce *gridatore*, quest'uccello, nella stagione degli amori, canta dalla cima degli alberi, e fa sentire, la mattina e la sera, un verso robusto e melodioso. Siccome ama molto d'avvicinarsi all'acqua, così i cacciatori più facilmente arrivano a tirargli nei luoghi acquatici.

Merlo ranciato azzurro, *Turdus chrysogaster*, Gmel., tav. col. di Buffon, n.º 221, sotto il nome di merlo del Capo di Buona Speranza. Questo bell'uccello ha tutta la parte superiore del corpo azzurra e l'inferiore ranciata.

Merlo podobé, *Turdus erythropterus*, Gmel., tav. col. di Buffon, 354. Questo merlo del Senegal, lungo dieci pollici, ha il becco bruno, i piedi lionati, le ali di quest'ultimo colore, ad eccezione della cima delle loro tettrici e della coda la quale è bianca, ed il rimanente dell'abito nero.

Merlo tanaombé, *Turdus madagascariensis*, Gmel. Questo merlo del Madagascar, rappresentato, tav. 557, di Buff., n.º 1, ha sette pollici e un terzo di lunghezza, ed è più piccolo del tordo sasseilo. La parte superiore del corpo è bruna; il petto e i lati sono d'un bruno rossiccio; il ventre e le penne anali son bianche; il becco, i piedi e le unghie son neri.

Merlo Saui-Jala, *Turdus Saui-Jala*, Lath., e *Turdus nigerrimus*, Gmel. Questa specie, che Buffon ha fatta disegnare nelle sue tavole colorite, n.º 539, fig. 2, sotto il nome di merlo dorato del Madagascar, non è più grossa d'un'allodola. I lati della testa e la gola sono d'un nero vellutato ed il rimanente del mantello è quasi intieramente d'un nero velato con un frego giallo che margina tutte le penne.

Merlo verde dell'Isola di Francia, *Turdus mauritianus*, Gmel., tav. col. di Buffon, n.º 648, fig. 2. Questo uccello, lungo circa sette pollici e meno grosso del tordo sassello, ha il mantello d'un verde azzurrognolo scuro. Le penne della testa e del collo son lunghe e strette, e Cuvier riguarda la specie come identica col *turdus cantor*, Linn., o piccolo merlo dell'isola di Panay, del quale Sonnerat ha data la descrizione e la figura nel suo Viaggio alla Nuova Guinea, pag. 115, e tav. 73.

Vi sono ancora nella medesima parte del mondo altri uccelli che si pongono comunemente fra i merli; ma oltre l'esser troppo lungo il descriverli tutti, rimane indeciso il posto d'alcuni di essi, per cui ci limiteremo all'enumerazione seguente. Il Merlo di panne rossa di Levaillant, tav. 83 e 84, o Giallonero del capo di Buona Speranza, tav. col. di Buffon 199, *Turdus morio*, Linn., e *Corvus rufipennis*, Sh.; — il Merlo lustro del Congo, che ha molte analogie col Merlo splendente, *Turdus splendens*, Vieill., e *Sturnus splendens*, Daud., tav. 85 di Lev.; — il Chonéador, Lev., tav. 86, *Sturnus ornatus*, Daud., e *Corvus splendens*, Sh.; — il Merlo flautiata; Lev., tav. 112, fig. 2, *Turdus tibicen*, Vieill., di cui è stato già parlato alla voce Maluro; la Gorgiera nera, Lev., tav. 110, che Cuvier riguarda come un gonolek, al pari del *Turdus zeylonus*; — il Merlo di Mindanao, *Turdus mindanensis*, e *Gracula saularis*, Gmel. e Lath., tav. col. di Buffon, 627, il quale è pure la piccola gazzera delle Indie, il *dial-bird* dell'Albino, ed il *quadrantè* di Levaillant, tav. 109; — il Gianfanerico, *Turdus phoenicurus*, Lath., tav. 111 di Levaillant, il quale è riguardato da Cuvier come un saltinpalo.

Possiamo aggiungere a questa lista, già molto estesa, il Merlo a becco giallo d'Affrica, *Turdus africanus*, Linn.; — il Merlo bruno d'Abissinia, *Turdus abyssinicus*, Gmel; — il Moloxita o la Religiosa d'Abissinia, *Turdus monacha*, Gmel., il di cui nome trovasi erroneamente scritto *moloxima* in diverse grandi opere di storia naturale; — Il Merlo bruno del Senegal, *Turdus senegalensis*, Gmel., tav. col. 563, fig. 2, che, secondo il Sonnini, è il medesimo uccello del *gracchiatore* di Levaillant, tav. 112 — il Merlo dell'Isola di Borbone, *Turdus borbonicus*, Gmel., — il Merlo olivastro di Barberia, *Turdus tripolitanus*, Linn.; — il Merlo a coda lionata; *Turdus ruficaudus*, Gmel.; — il Merlo verde d'Angola, *Turdus nitens*, Linn.; — il Merlo verde dorato o a lunga

CODA DEL SENEGAL, *Turdus aeneus*, Linn., tav. col. 220, o Verdo dorato, Lev. 87, di cui è stato fatto un uccello di paradiso e paradisea per la magnificenza del suo mantello e per la sua coda tre volte più lunga del corpo; ec.

America.

MERLO DELLA BAIA D'HUDSON, *Turdus hudsonius*, Lath. Questo merlo, lungo sette pollici, ha il mantello generalmente d'un cenerino azzurrognolo e cupo; un colore castagno pallido circonda le penne che cuoprono il vertice, la nuca, le tettrici e le penne primarie delle ali, come pure le tettrici della coda, le di cui penne sono un poco gradate e del medesimo colore della testa; il becco ed i piedi sono neri.

MERLO BRUNO DELLA GIAMMAICA, *Turdus leucogenus*, Lath. La parte superiore del corpo di quest' uccello è di un bruno nerastro, più pallido sotto; il becco è giallo con una linea nera verso la punta. È grande quanto il merlo comune: abita le montagne.

MERLO OLIVASTRO DI SAN DOMINGO, *Turdus hispaniolensis*, Gmel. e Lath., tav. col. di Buffon, n.° 273, fig. 1. Questo uccello, che ha soli sei pollici, di lunghezza, è d'un verde oliva sul corpo, d'un grigio olivastro sotto, ed ha il becco ed i piedi d'un grigio bruno. Montheillard riguarda il merlo olivastro di Caienna, tav. col. 558, come una varietà di questa specie.

MERLO A ELMO NERO, *Turdus atricapillus*, Lath. Quantunque l'iscrizione della tavola 392 di Buffon, sulla quale quest' uccello è rappresentato, dica *merlo a testa nera del Capo di Buona Speranza*, Levaillant non lo ha trovato in questa parte dell' Affrica, ed il Sonnini lo ha riconosciuto nella *batara a gàvigne nude* del Paraguai, n.° 219 degli Uccelli del D' Azara, il quale gli ha assegnato questo nome a motivo d'uno spazio nudo che vedesi alla base dei due rami della mandibula inferiore. Questo merlo, lungo otto pollici e un quarto, ha la testa d'un nero vellutato; la parte superiore del collo e la schiena d'un bruno sfumato di lionato; il groppone, le tettrici superiori della coda, la gola e la parte inferiore del corpo rossicci; le ali brune con una macchia bianca sul mezzo; le penne caudali, gradnate, d'un bruno nerastro e terminate di bianco, ad eccezione delle due dal centro. Questo merlo abita i luoghi inondati: vedesi la mattina sulle piante aquatiche, ove rimane ordinariamente nascosto e solitario.

MERLO DALLE SAVANNE, *Turdus pratensis*, Vieill. Il Sonnini ha descritto quest' uccello nella sua edizione del Buffon, tom. 46, p. 266, e seg., e ponesi quivi l'estratto di questa descrizione, per mettere in grado di confrontarla con quella del merlo a elmo nero, di cui il medesimo autore ha riconosciuta l'identità colla batara a gavigne nude del D'Azara. Il merlo delle Savanne è della medesima grandezza di questo, poco differisce pei colori, abita egualmente i luoghi inondati, nè mai si riunisce in branchi, e l'attributo che il Sonnini fa particolarmente notare, è lo *spazio nudo*, un poco più largo di due linee; il quale, da ambedue le parti, comincia all' osso della mascella inferiore, e, prolungandosi sul collo per circa dieci linee, separa le penne nere, delle quali è coperta la parte superiore del collo, dalle penne gialle della parte inferiore.

Da ciò, il *turdus atricapillus* ed il *turdus pratensis* debbono eglino considerarsi come costituenti due specie?

MERLO NERO AD ALI BIANCHE, *Turdur leucopterus*, Vieill. Questa specie, lunga sei pollici, e che ha la coda rotonda, è stata portata dal Brasile al Museo di storia naturale di Parigi da Delalande figlio. Il suo mantello è generalmente nero; ma veggonsi sulle ali due fasce strette e trasversali bianche, e le penne della schiena sono pure di questo colore, fuori che in cima.

MERLO A PIEDI GIALLI, *Turdus flavipes*, Vieill. Questa specie, parimente recata dal Brasile dallo stesso naturalista, ha il becco giallo come i piedi; la testa, la gola, la parte anteriore del collo, la parte superiore del petto, le ali e la coda neri, ed il rimanente del mantello d'un azzurro lavagnino.

Fra gli uccelli d'America che sono stati posti nella serie dei merli, trovansi pure, 1.° il MERLO PALMISTA, *Turdus palmarum*, Linn., tav. col. di Buffon, n.° 339, e di questo Diz. TAV. 118, ma Vieillot lo ha poi compreso nel suo genere *Tachiforo*, il quale è uno smembramento delle tanagre: 2.° il MERLO CURAEO, *Turdus curaeus*, Lath., descritto dal Molina nella sua Storia naturale del Chili, e che secondo quest'autore, ha una voce melodiosa e sa imitare il canto degli altri uccelli: 3.° il MERLO MACCHIATO, *Turdus naevius*, Lath., tav. 66 degli Uccelli dell'America settentrionale, differente dai due uccelli dei quali ho parlato

Fermin sotto la medesima denominazione nella sua descrizione del Surinam, ec.

Australasia, ec.

Merlo della isola Sandwich, *Turdus sandwichensis*, Lath. Questa specie, la di cui lunghezza non eccede cinque pollici, è d'un bruno pallido sulla parte superiore del corpo, sul ventre e sulle parti posteriori. Le parti anteriori della testa e del collo sono ceneriue, ed il becco è nerastro, come i piedi.

Merlo giallo col ciuffo, *Turdus melanicterus*, Vieill., tav. di Lev., n.° 117. Dopo avere descritta una delle più piccole specie di merli delle isole del mare del Sud, si passa quivi ad una delle più grandi, essendo essa grande quanto la tordela. Il nome sotto il quale è indicata nella tavola non è tanto lungo quanto quello che porta nel testo, ove Levaillant lo chiama *merlo giallo col ciuffo, a cravatta, ali e coda nere*. La coda di questo merlo, un poco graduata, ha quasi la medesima estensione del suo corpo, e le ali non oltrepassano molto la sua origine. L'occhio è cinto da una pelle nuda. Il color giallo occupa il vertice (ove le penne sono particolarmente un poco più lunghe delle altre), la parte posteriore del collo, il dorso, il ventre, e tutte le parti inferiori. Il becco ed i piedi sono nerastri. Raye de Breukelerwaard, d'Amsterdam, ha ricevuto questo bell'uccello con altri inviati dalle isole del mare del Sud.

Merlo lionato a collare nero, *Turdus atricollis*, Vieill. Levaillant ha fatto rappresentare quest'uccello sulla tav. 113 della sua Ornitologia d'Affrica, e dice, secondo Gigot d'Orcy, che era stato inviato dalle isole del mare del Sud. È d'un grigio azzurro lavagnino sulla testa, sulla parte posteriore del collo, sul mantello e sulle altre parti superiori; vi sono su questo fondo alcune macchie e bordure d'un lionato assai vivace alle ali, le penne delle quali hanno il margine esterno d'un bruno nero; un collare nerastro cinge il petto, e tutte le altre parti inferiori sono d'un colore assai cupo, il quale assume una tinta fosca al basso ventre. Questa specie è presso appoco della grandezza del nostro merlo.

Merlo tricolore a coda lunga, *Turdus tricolor*, Vieill. Questa specie, inviata a Gigot d'Orcy, nel tempo stesso della precedente, e che è rappresentata sulla 114.ª tavola dell'Ornitologia d'Affrica, ha la coda egualmente lunga e più graduata; ma il suo corpo non è più grosso di quello del tordo sassello. La testa, il collo fino al petto, il mantello, le scapolari e le quattro penne del mezzo della coda sono d'un nero azzurrognolo. Il groppone è bianco, come pure una parte delle penne caudali, e tutta la parte inferiore del corpo è d'un lionato cupo.

Merlo a gola azzurra, *Turdus cyaneus*. Lath. Quest'uccello, assai raro alla Nuova Olanda, ove si fa distinguere per la singolarità del suo canto, è della grossezza della tordela, ed ha undici pollici di lunghezza. La parte superiore del suo corpo è d'un verde pallido; le penne alari e caudali sono di color ruggine, e le parti inferiori bianche. Ha, come le velie, l'abitudine d'inseguire i piccoli uccelli.

Merlo ad orecchie bianche, *Turdus leucotis*, Lath. La macchia bianca che è dietro gli occhi e che cuopre l'orecchio, fa particolarmente distinguere quest'uccello, il quale ha la nuca d'un grigio azzurro, e le altre parti superiori del corpo d'un bel verde; la gola ed il petto neri; il ventre e le parti inferiori gialle; il becco ed i piedi neri. Siccome questo merlo della Nuova Galles del Sud trovasi frequentemente col *turdus melanops*, Latham crede che siavi fra loro solamente una differenza di sesso.

Merlo di Lasueur, *Turdus Sucrii*, Vieill. Questa specie è stata portata dalla Nuova Olanda al Museo di Parigi da Lesueur, il quale fece il viaggio intorno al mondo col capitano Baudin. È un poco più grande del tordo grivellette. Il pileo e la parte superiore del corpo sono bigi. La fronte, le gote, la gola, il ventre ed una parte delle tettrici superiori alari son bianche; lo stesso colore contorna le grandi tettrici e le penne alari, come pure le penne laterali caudali, le quali nel rimanente son nere. Si vedono alcune strisce trasversali bigie sopra un fondo bianco, nella parte anteriore del collo, nel petto, nel groppone e nelle tettrici superiori caudali.

Merlo di Péron, *Turdus Peronii*, Vieill. Questa specie è stata dedicata a Péron, che l'aveva recata dal medesimo viaggio e dalla regione medesima della precedente. Una fasciuola nera traversa le gote di questo uccello, sulle orecchie del quale vedesi una piccola macchia dello stesso colore, che domina pure sulla parte anteriore e sulle penne alari. La fronte, il collo superiore, la gola, la parte inferiore del petto, le piccole tettrici alari, il margine esterno delle loro penne e delle penne laterali caudali sono bianche. Il rimanente del mantello è lionato.

Molti altri merli sono stati portati dalle medesime contrade, e fra essi annoveransi: il Merlo ad ali corte, *Turdus brachypterus*, Lath.; — il Merlo a becco azzurro, *Turdus tenebrosus*, *id.*; — il Merlo Dilbouag, *Turdus melanophrys*, *id.*; — il Merlo dubbio, *Turdus dubius*, *id.*; — il Merlo frivolo, *Turdus frivolus*, *id.*; — il Merlo gratoitoi, *Turdus albifrons*, *id.*; — il Merlo golosou, *Turdus crassirostris*, Lath., tav. 37 della sua *Synopsis*, che Cuvier colloca in una sezione delle sue velie, e che ravvicina alla *tanogra capensis* di Sparrman, *Mus. Carls.*, tav. 45; — il Merlo bigio azzurro, *Turdus dilutus*, Lath.; — il Merlo grigio a testa nera, *Turdus varius*, Lath. — Il Merlo di becco lungo, *Turdus longirostris*, *id.*, il di cui becco ha solo un pollice e mezzo di lunghezza; — il Merlo laucovaina, *Turdus leucophrys*, Lath.; — il Merlo a gota nera, *Turdus maxillaris*, *id.*; — il Merlo nero e bianco, *Turdus volitans*, Lath.; — il Merlo nero e porporino, *Turdus speciosus*, Lath.; — il Merlo della Nuova Zelanda, *Turdus australis*, Lath., rappresentato da Sparrman, tav. 59; — il Merlo del porto Jackson, *Turdus badius*, Lath.; — il Merlo turbolento, *Turdus inquietus*, Lath.; — il Merlo d'Ulietea, *Turdus ulietensis*, Lath.; — il Merlo di Van-Diemen, *Turdus Novae Hollandiae*, Lath.; — il Merlo verde e giallo, *Turdus gutturalis*, Lath.; — il Merlo delle isole degli Amici, *Turdus pacificus*, Lath.

Ponendo fine a quest'articolo, crediamo dover dare la indicazione dei nomi diversi sotto i quali in molte opere sono designate certe specie di tordi e di merli, affine d'agevolare con questa concordanza le ricerche sinonimiche.

Tordi.

Tordo ad ali rosse = Tordo sassello.
Tordo delle Ardenne = *id.*
Tordo champenoise = *id.*
Tordo dei boschi = Tordela.
Tordo bruno delle Indie = Merlo baniahbou.
Tordo della Carolina = Poliglotto francese.
Tordo cenerino d'America o Tordo a piedi rossi = Tordo Tilly.
Tordo della China = Tordo hoawy.
Tordo coronato = Tordo grivelette.
Tordo a cordon blù e Tordo di Rio-Janeiro = Cotinga a cordon blù.
Tordo acquamarina = Uccello S. Maria.
Tordo d'acqua = Piro-Piro screziato.
Tordo dorato = Rigogolo.
Tordo del vischio e Grosso tordo = Tordela.
Tordo (piccolo) del vischio = Tordo bottaccio.
Tordo a petto giallo = Merlo d'Onalaska.
Tordo provenzale = Tordela.
Tordo dei canneti = Cannarecaione.
Tordo rosso e tordo ala rossa = Tordo bottaccio.
Tordo solitario = Tordo grivette.

Merli.

Merlo a becco giallo = Merlo comune.
Merlo del Bengala = Baniahbou e Pitta del Bengala.
Merlo bruno del Capo di Buona Speranza = Merlo brunetto.
Merlo macchiaiolo e Merlo di Spagna = Merlo col petto bianco.
Merlo del Canadà = Santorno nero.
Merlo calvo delle Filippine = Cossifo calvo.
Merlo a cravatta bianca = Una specie di velia.
Merlo a cul giallo del Senegal. = Merlo bruno nero.
Merlo del capo di Buona-Speranza = Merlo giallo nero.
Merlo a collare del Capo = Merlo a petto nero.
Merlo cenerino del Madagascar = Merlo ourovang.
Merlo dorato a Merlo giallo = Rigogolo comune.
Merlo (grande) delle Alpi = Gracchio.
Merlo (grande) notturno = Calcabotto.
Merlo col ciuffo della China = Cossifo col ciuffo.
Merlo delle Indie = Massaiola térat boular.
Merlo del Labrador = Santorno nero.
Merlo a lunga coda del Senegal = Merlo verde dorato.
Merlo del Madagascar = Tanaombé.
Merlo delle Molucche = Pitta.
Merlo della Nuova Yorck = Santorno nero nella sua giovane età.
Merlo nero e azzurro d'Abissinia = Specie di velia.
Merlo olivastro del Capo di Buona Speranza = Tordo grivrou.
Merlo delle Filippine = Pitta delle Filippine.
Merlo di San Domingo = Poliglotto propriamente detto.
Merlo di Savoia o Merlo terragnolo = Merlo col pettò bianco.

Merlo a testa nera del Capo di Buona Speranza = Merlo a elmo bianco.

Merlo a ventre ranciato del Senegal — Specie di velia.

Merlu verde delle Molucche = Pitta del Bengala.

Merlo a testa nera delle Molucche = Pitta delle Filippine. (Ch. D.)

MERLO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Crenilabro, che Linneo aveva posto fra i Labri. V. Crenilabro. (I. C.)

** MERLO ACQUAIOLO. (*Ornit.*) Nome volgare del *Cinclus aquaticus*, Bechst. V. Cinclo. (F. B.)

** MERLO AQUATICO MAGGIORE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 470, è rappresentato sotto questo nome l'Angeletto o Cavalier d'Italia, *Himantopus melanopterus*, Meyer. V. Angeletto. (F. B.)

** MERLO COL PETTO BIANCO. (*Ornit.*) Denominazione volgare della *Sylvia torquata*, Savi, *Tardus torquatus*, Linn. V. Merlo. (F. B.)

** MERLO SASSATILE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 296, è rappresentato con questo nome il Codirossone, *Sylvia saxatilis*, Savi, *Turdus saxatilis*, Gmel. V. Merlo. (F. B.)

MERLON. (*Ornit.*) V. Merla. (Ch. D.)

** MERLOTTO. (*Ornit.*) Denominazione volgare del merlo giovane. V. Merlo. (F. B.)

MERLUCCIO. (*Ittiol.*) Nome genovese del Merluzzo. V. Merluzzo. (I. C.)

MERLUCCIUS. (*Ittiol.*) Denominazione latina del Merluzzo. V. Merluzzo. (I. C.)

MERLUZZO. (*Ittiol.*) In qualche parte d'Italia così addimandasi il Baccalà. V. Baccalà. (I. C.)

MERLUZZO, *Merluccius*. (*Ittiol.*) Cuvier ha stabilito sotto questo nome un sottogenere nel gran genere dei Gadi di Linneo e della maggior parte degli altri ittiologi. Questo sottogenere, che potrebbesi forse considerare come un vero genere, e che appartiene alla famiglia degli auchenotteri, fra gli olobranchi giugulari, è distinto pei caratteri seguenti.

Corpo mediocremente allungato e liscio; catope attaccate sotto la gola, coperte d'una pelle grossa ed appuntate; due pinne dorsali; una sola pinna anale; scaglie molli e piccole; occhi laterali; bocca senza cirri; opercoli non dentellati; testa alepidota; mascelle e parte anteriore del vomere armate di denti appuntati, ineguali, di mediocre grandezza, su più file e a spina di cardo; orifizii branchiali laterali.

I caratteri che ci hanno servito a separare i Merlanghi dai Callionimi, dagli Uranoscopi, dai Batracoidi, dai Triconoti, dai Cefti, dai Calionimi, dai Baccalà, dai Brosmi, dai Ficidi, dagli Oligopodi, dai Lepidolepri, ne distingueranno pure i Merluzzi, che hanno due sole pinne dorsali, e che potremo d'altronde isolare dalle Lota, le quali sono munite di cirri, e dalle Mustela, che hanno la pinna dorsale anteriore appena visibile. (V. questi differenti nomi di generi ed Auchenotteri.)

Il sottogenere in proposito comprende finquì una sola specie; ed è

Il Merluzzo o Nasello, *Merluccius vulgaris*, *Gadus merluccius*, Linn. Pinna caudale rettilinea; mascella inferiore più prolungata della superiore; dorsale anteriore appuntata; ventre bianco; dorso grigiolino; apertura della bocca grande; linea laterale con piccole verruche presso la testa: lunghezza da uno a tre piedi.

Questo pesce si prende in egual copia tanto nell'Oceano Atlantico che nel mare Mediterraneo, ove i Provenzali gli danno il nome di *merlan*. A motivo della tinta grigia del suo dorso, Aristotele, Oppiano, Ateneo, Eliano e Plinio ne hanno parlato sotto i nomi d'ὄνος, e d'*asellus*, che possiamo tradurre, *asinello*. È voracissimo, ed insegue ostinatamente le aringhe ed i maccarelli. Va in schiere assai numerose, ed è l'oggetto d'una pesca molto abbondante e poco faticosa.

Il merluzzo o nasello è così abbondante nella baia di Galloway, sulla costa occidentale dell'Irlanda, che questa baia è nominata in alcune antiche carte, la *Baia degli hakes*, dal nome inglese di questo pesce. È egualmente comune a Pensance, nel ducato di Cornovaglia, e sul banco di Nymphen, presso le coste di Walherford. Dopo il combattimento navale del 1759, frequenta pure abitualmente i dintorni di Belle-Isle, ove, secondo le osservazioni di Querhoent, per l'innanzi non vedevasi.

La sua carne è bianca e a sfoglie, ed è molto stimata. Il suo fegato particolarmente è delicatissimo ed era pur ricercato dagli antichi quanto quello della triglia. Questo fegato è, d'altronde, grosso e d'un giallo pallido.

Nelle contrade in cui si prendono in copia i merluzzi o naselli, particolarmente verso il Nurd, si salano e si seccano come i baccalà, per inviarli all'estero. Così preparate, queste due specie di pesci prendono indistintamente, in commercio, il nome di *Stockfisch*, che esprime in tedesco *pesce bastone*, e ciò, per quanto as-

sicurasi, perchè si distendono sopra bastoni nel tempo che si seccano.

Questo pesce, del resto, pesa talvolta fino a venti libbre. (I. C.)

MERMEX, MIRMIX, MISMIS. (*Bot.*) Nomi dati all'albicocco, secondo il Dalechampio, nella Mauritania, regione dell'Affrica, vicino allo stretto di Gibilterra. (J.)

MERODON. (*Entom.*) V. Merodonte. (C. D.)

MERODONTE, *Merodon*. (*Entom.*) Il Fabricio adotta questo nome per indicare un piccol genere d'insetti a due ali, della famiglia dei sarcostomi, nel quale comprende diverse specie di sirfi; la maggior parte d'Europa, come il *clavipes*, l'*equestris* il *femoratus*, gli *spinipes*, *annulatus*, *ontens*, ec. Questi piccoli sirfi hanno il corpo allungato, l'addome cilindrico, ottuso, ricoperto sopra assolutamente dalle ali; la testa larga trasversale; il corsaletto convesso a scudetto distinto; le cosce posteriori le più volte rigonfie. Ignorasi quali sieno i costumi di questi insetti. Nello stato perfetto trovansi sui fiori. V. Sirfo. (C. D.)

** MEROPE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 404, è rappresentato sotto questo nome il Grottaione, *Merops apiaster*, Linn. V. Grottaione. (F. B.)

MEROPS. (*Ornit.*) Questo nome greco e generico dei grottaioni è applicato da Barrère (*Ornithologiae specimen novum*, gen. 22) ad alcuni uccelli estranei a questo genere, come il *picchio muraiuolo* ed il *picchio muratore a ciuffo nero*. (Ch. D.)

** MEROPS. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, tom. 1, pag. 871; tav. 872 e 873, parla sotto questo nome del grottaione, *Merops apiaster*, Linn. V. Grottaione. (F. B.)

MÉROU. (*Ittiol.*) Nome specifico d'un pesce posto da molti autori fra gli olocentri, e che noi descriveremo all'articolo Serrano. V. Serrano. (I. C.)

MERRA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d'un Olocentro, *Holocentrus merra*, Lacép. V. Olocentro. (I. C.)

MERTENSIA. (*Bot.*) Il Roth e il Moench volendo ristabilire il genere *cerinthoides* del Boerhaave, ma sotto altro nome, lo consacrarono al Mertens, conosciuto per diversi lavori, e in ispecie per alcune ricerche su diversi generi della famiglia delle *alghe*; ma è stato riunito al *pulmonaria*, di cui forma solamente una suddivisione, caratterizzata da un calice molto più corto del tubo della corolla.

Lo stesso nome è stato dato dal Willdenow ad un genere della famiglia delle *felci*, che per alcuni riguardasi come congenere del *gleichenia* dello Smith. Se la loro opinione è ammessa, resterà al Mertens il genere di recente consacratogli dal Kunth nel suo *Synopsis*, che è vicino al *celtis*. (J.)

MERTENSIA. (*Bot.*) I generi ai quali è stato assegnato il nome *mertensia*, sono i seguenti.

1.° Il Mertensia del Roth (*Catal.*, 1, pag. 34), ammesso dal Moench e fondato sulla *pulmonaria virginica*, Linn., non è stato conservato.

2.° Il Mertensia parimente del Roth, ammesso dal Thumberg, e il di cui nome è stato poi cambiato in quello di *chompia* del Lamouroux e dall'Agardh: Il Link (*Hor. phys. Berol.*, pag. 6) confessa di non conoscere questo genere del Roth. Il *mertensia* dello Swartz e del Willdenow, che alcuni botanici riuniscono al *gleichenia*, sul quale ritorneremo per un istante, e che appartiene alla famiglia delle *felci*.

4.° Il *mertensia* del Kunth *in* Humb. et Bonpl.

Quest'ultimo genere è quello che i botanici ammettono sotto il nome di *mertensia* che farà d'uopo cambiare, se il *mertensia* dello Swartz si conservi, il quale noi abbiamo fatto vedere all'articolo Gleichenia quanto poco ne differisca. Roberto Brown ha pur riconosciuto che la *mertensia dichotoma* del Willdenow doveva essere collocata nel genere *gleichenia*. Di recente l'Humboldt e il Kunth hanno definitivamente riuniti questi due generi sotto il nome di *gleichenia*, riportandovi la *mertensia pubescens* e la *mertensia glancescens* del Willdenow.

Lo Swartz non aveva creato questo genere che per collocarvi l'*acrostichum furcatum*, Linn., il *polypodium dichotomum* e il *polypodium glaucum* del Thunberg, non che altre felci nuove di Caracas o di Giava. Il Willdenow vi aggiunse: 1.° le felci osservate dall'Humboldt e Bonpland, qui sopra citate, e che gli erano state comunicate da questi celebri viaggiatori come specie di *mertensia*; 2.° la *mertensia flagellaris*, Bory: per la qual cosa il suo genere *mertensia* contiene undici specie, tre delle quali soltanto sono vere gleichenie. Resta ora a sapere se tutte le altre specie dovranno in pari modo esservi riportate, o se offrono caratteri tali da conservare il genere *mertensia* del Willdenow e dello Swartz, il cui essenziale carattere, secondo il Willdenow, consiste in cassule semibivalvi, striate trasversalmente in cima, riunite in piccoli gruppetti rotondati,

senza tegumenti; la quale ultima particolarità la distingue dal *platizoma* di Roberto Brown, nel quale osservasene uno.

Il *dicranopteris* del Bernhardi è fondato sulla *mertensia dichotoma*, Willd. e Swartz, ed è il *polypodium dichotomum*, Thunb.. *Jap.*, pag. 337, tab. 37, osservato al Ceilan, al Giappone, ad Amboina, nelle isole della Società ed alla Nuova-Zelanda. Questa felce ha lo stipite alto da quattro a cinque piedi, dicotomo o tricotomo, terminato da fronde lunghe un piede, alate, con frondule glabre, glauche disotto, guernite da due serie di gruppetti fruttiferi. Al Giappone addimandasi questa felce coi nomi di *sida*, *moromuki*, *ura-siro*. Bruciasi, e le sue ceneri si mescolano con allume polverizzato, adoperandosi per guarire le afte, le scorticature della bocca, ec. (Lem.)

** Nell' atlante di questo Dizionario, Tav. 511, vien data dal Turpin la figura d' una specie inedita del Desvaux, Mertensia di foglia semplici, *Mertensia simplex*, Desv., *Ined.* Intorno alla descrizione ed alla patria di questa pianta nulla sappiamo. (A. B.)

MERTENSIA. (*Bot.*) *Mertensia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori poligami, della famiglia delle *urticee*, e della *poligamia monoecia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: fiori poligami; maschi frammisti coi fiori ermafroditi; in questi ultimi un calice con cinque divisioni; corolla nulla; cinque stami inseriti in fondo del calice, opposti alle divisioni; antere biloculari; un ovario supero; due stili bifidi. Il frutto è una drupa monosperma.

Questo genere, vicinissimo al *celtis*, ne differisce per l'abito e per gli stili bifidi. È stato dedicato al Mertens, distinto botanico di Brema, che ha fatte molte importanti osservazioni sulle piante marine. Circa alla storia di questo genere e di alcuni altri pur chiamati *mertensia*, vedansi i due articoli precedenti.

Mertensia liscia, *Mertensia laevigata*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov.*, *gen*, 2, pag. 31, tab. 103. Albero messicano; di ramoscelli glabri, alterni, gli sterili alquanto flessuosi e armati d' aculei, i più giovani pubescenti; d' aculei solitarj, ricurvi; di foglie alterne, picciuolate, bislunghe, ellittiche, acuminate, glabre, intierissime, membranose, rotondate alla base, lunghe quattro pollici, sparse d'alcuni peli radi; di picciuoli pubescenti; di fiori disposti in racemi solitarj, ascellari, appena più lunghi dei picciuoli, tripartiti; di ramificazioni glabre, quasi dicotome; di fiori sessili, poligami; di calice glabro, con divisioni profonde, bislunghe, ottuse. Il frutto è una drupa glabra, ovale, alquanto compressa, della grossezza d' un grosso pisello, contenente un seme pendente.

Mertensia pubescente, *Mertensia pubescens*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *loc. cit.* Arboscello alto dieci o dodici piedi e più; di ramoscelli lisci, pubescenti, armati d'aculei; di foglie alterne, picciuolate, ovali ellittiche, alquanto cuoriformi alla base, glabre disopra, pubescenti disotto, intierissime, lunghe circa tre pollici; di racemi ascellari, tricotomi, molto più lunghi dei picciuoli, pubescenti; di fiori sessili, con brattee ovali, un poco pubescenti; di calice verdastro, pubescente, con divisioni ovali; d'ovario ispido; di drupa ovale. Questa pianta cresce sulle rive del mar Pacifico, nel reame di Quito.

Mertensia giuggiolo, *Mertensia zizyphoides*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *loc. cit.* Albero dell' America meridionale; di ramoscelli glabri, biancastri, flessuosi e leggermente pubescenti quando son giovani, con aculei ascellari, quasi diritti, tre volte più corti dei picciuoli; di foglie rigide, ellittiche, cuoriformi, alquanto acuminate, ruvide disopra, leggermente pubescenti disotto, lunghe due pollici e mezzo; di racemi ascellari, ramosi, più corti dei picciuoli. (Poir.)

MERUA. (*Bot.*) *Maerua*, genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, della *polianeria monoginia* del Linneo (1), così essenzialmente caratterizzato: calice composto di due lembi, l' esterno con quattro rintagli, l'interno intiero o rintagliato, più corto, connivente; corolla nulla; stami numerosi, attaccati sotto l'ovario; antere bislunghe; ovario supero, pedicellato, sovrastato da uno stimma sessile, ottuso. Il frutto non è stato osservato.

** Il Forrskael è l'autore di questo genere ammesso dal Vahl e dal Decandolle, che lo arricchirono di due specie. (A. B.)

Merua d'un sol fiore, *Maerua uniflora*, Vahl, *Symb.*, pag. 36; Lamk., *Encycl.*; *Maerua crassifolia*, Forsk., *Flor. Aegypt. arab.*, pag. 104. Arboscello di fusto diviso in ramoscelli cilindrici, molto glabri, patenti, rivestiti d'una scorza porpo-

(1) ** Questo genere restò fra quelli d' incerta sede per le sue affinità naturali, finchè il Decandolle (*Prodr.*, 1, pag. 254) si avvisò di collocarlo in fine della famiglia delle *capparidee*, come mezzo di passaggio fra questa famiglia e quella delle *passifloree*. (A. B.)

riua, guerniti di foglie picciuolate, sparse, alterne, ovali, crasse, intierissime, mucronate succulente, lunghe appena la metà dell'unghia; di piccinoli lunghi quanto le foglie; di fiori che nascono sopra a peduncoli ascellari e terminali, semplici, solitarj, il doppio più lunghi delle foglie; di calice con lembo esterno leggermente cigliato, coll'interno di più riutagli filiformi; d'ovario retto da un pedicello gracile, tetragono. Questa pianta cresce nell'Arabia felice. Il frutto, secondo che dicesi, ha presso appoco un diametro d'un pollice e mezzo, ed è raccolto dai fanciulli che lo mangiano con piacere.

Merua racemosa, *Mærua racemosa*, Vahl, *Symb.*, 1, pag. 36; Lamk., *Encycl.* Questa pianta è un arboscello originario dell'Arabia; di fusti carichi di ramoscelli glabri, cilindrici, guerniti di foglie remote, picciuolate, ovali, smussate, mucronate, lisce, pendenti, intierissime, lunghe mezzo pollice; di picciuoli lunghi almeno quanto le foglie; di fiori disposti in racemi pendenti, terminali; di lembo interno del calice intiero; d'ovario pedicellato. (Poir.)

** La terza specie aggiunta del Decandolle è la *mærua angolensis*, che ha molta analogia con la prima. (A. B.)

MERULA. (*Ornit.*) Nome generico dei merli nell'Ornitologia di Brisson. (Ch. D.)

** MERULA. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, tom. 2.°, pag. 602, tav. 604, rappresenta sotto questo nome il Merlo comune, *Sylvia merula*, Savi, *Turdus merula*, Linn. V. Merlo. (F. B.)

** MERULA AQUATICA. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, tom. 3.°, pag. 486, applica questo nome al Merlo acquaiuolo, *Cinclus aquaticus*, Bechst. V. Cinclo. (F. B.)

** MERULA ROSEA. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, tom. 2, pag. 626 e 627, applica questo nome allo Storno marino, *Acridotheres roseus*, Ranz., *Turdus roseus*, Linn. V. Merlo. (F. B.)

** MERULA TORQUATA. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, tom. 2.°, pag. 620, tav. 621-622, rappresenta sotto questo nome il Merlo col petto bianco, *Sylvia torquata*, Savi, *Turdus torquatus*, Linn. V. Merlo. (F. B.)

MERULIO. (*Bot.*) *Merulius*. Questo genere della famiglia dei *funghi*, che forma un passaggio fra i generi *agaricus* e *thelephora*, fu stabilito dall'Haller, quindi ammesso dal Jussieu, dal Persoon, ec. In esso il cappello, le più volte infundibuliforme, è carnoso o membranoso, colla superficie inferiore venata o rugosa, o con pieghe rigonfie, ramose e spesso intralciate.

Il Linneo, il Bulliard, il Sowerby, ec., hanno messo le specie di *merulius* nei generi *boletus*, *agaricus*, *helvella*, *peziza* e *thelephora*: lo che prova che il genere *merulius* è affine con tutti questi funghi. Il Persoon stesso ne ha collocate diverse specie nel genere *thelephora*. Malgrado queste osservazioni, le quali sembrano annunziare che il genere *merulius* possa essere un genere artificiale, qualche naturalista si è avvisato di doverlo dividere in due generi. Il perchè il Jussieu, ha stabilito il suo genere *chantharellus* (*chanterel*, Adans.) e *merulius*, che lo Schrader, il Link, il Nées, il Mühlenberg, ec., hanno ammessi. Riflettendo sui caratteri attribuiti a questi due generi dai citati autori, vedesi che sono fondati, e che è necessaria la distinzione.

Nel *cantharellus* le pieghe sono raggianti, ramose, quasi parallele, di rado anastomizzate o intralciate, ottuse, formanti un tutto omogeneo coll'imenio, e questo è *fruttifero* su tutta la sua superficie. Il cappello è carnoso o membranoso, quasi orizzontale nell'età matura, di forma determinata, con margine libero, continuo collo stipite, quando ve ne ha uno. Il velo non esiste. La fruttificazione forma degli ammassi alquanto considerabili; i seminuli son bianchi. Le pieghe rappresentano, talvolta delle laminette dicotome, rigide, talvolta delle rughe rigonfie e indeterminate; altre volte sono indistintamente indicate e come nascoste. In questo stato peraltro si distinguono ancora dalla sostanza delle telefore. Veggonsi alcune specie che hanno il cappello incompletamente claviforme; ma in qualche caso il cappello non è nè arrovesciato nè disteso. Il *cantharellus*, così definito, contiene circa una quarantina di specie quasi tutte d'Europa, e che vengon bene per terra nei boschi; alcune peraltro si incontrano sulle travi imporrate, sul corno di bove, sulle borraccine, ec.

Nel genere *merulius* propriamente detto l'imenio è venoso o segnato da pieghettature sinuose. Queste pieghettature hanno la forma di pori; sono senza tubulature, spesso dentellate e curvate in cerchi, disuguali, angolosi o flessuosi, formanti col cappello un tutto omogeneo sul quale la fruttificazione è in ammassi interrotti. Non vi ha stipite. Il cappello è sessile, sottilissimo, arrovesciato, sparso,

raramente reflesso e d'una forma determinata. La sostanza e quasi fioccosa, sottile, mai sugherosa. I seminulì o sporidii son bianchi (color di cannella nel *merulius locrymans*).

Questo genere forma il passaggio dal *boletus* all'*hydnum*: è vicinissimo al *polyporus*; ha altresì molte relazioni col genere *mesenterico*. Non se ne conoscono che una diecina di specie, che vivono sui legni morti e cariati, che contribuiscono colla loro presenza a distruggerli maggiormente.

Ecco la descrizione di alcune specie più interessanti di questi due generi *cantharellus* e *merulius*.

Sezione Primo.

GALLINACCI.

Funghi con coppello non rovesciato.

OSS. Si riferiscono a questa sezione il *cantharellus*, Jo. Bauh., Vaill. Adans., Juss., Schrad., Link, Fries, ec.

A. Stipite centrale e cappello concavo (*cantharellus mesopus*, Fries).

MERULIO ARANCIONE, *Merulius aurantiocus*, Nob.; *Canthorellus aurantiacus*, Fries, *Syst. mycol.*, 1, pag. 318; *Merulius aurontiocus* et *nigripes*, Pers., *Synops.*, 488; *Agaricus aurantiocus*, Wulf. *in* Jacq., *Misc. Aust.*, 2, tab. 14, fig. 3; *Agoricus cantharelloides*, Bull., *Chomp.*, tab. 503, fig. 2; *Jaune écarlate*, Paul., *Troit. Champ.*, 1, pag. 571; volgarmente *giallo scarlatto*. Cappello carnoso, un poco depresso, cotonoso, giallo d'ocra come lo stipite; piegbettature rigide, aranciate. Questo fungo cresce in terra nelle umide abetine ed anche pei campi fra le graminacee. È particolare a Harz e alla Carintia. Riguardasi come perniciioso, e merita d'esser distinto dal vero merulio qui sotto descritto, al quale avvicinasi molto; differendone peraltro per il cappello convesso, cotonoso e per le pieghe che non sono d'un bel giallo d'uovo. Il *merulius nigripes*, Pers., o *ogaricus canthorelloides*, Bull., è il medesimo fungo nel quale lo stipite divien nerastro invecchiando.

Il Fries cita una varietà bianca lattata con cappello glabro.

MERULIO GALLINACCIO, *Merulius canthorellus*, Nob.; *Contharellus cibarius*, Fries, *Syst. mycol.*, 1, pag. 318; *Agaricus contharellus*, Linn., Schaeff., tab. 82; Bull., *Chomp.*, tab. 62, 505, fig. 1; *Flor. Don.*, tab. 264; Bolt., tab. 62; Sowerby, tab. 40; *Merulius cantharellus*, Scop., Pers., *Syn. et Champ. comest.*; *Gollinacei*, Cesalp.; *Girolle ordinoire*, Paul., *Trait. Chomp.*, 2, pag. 128, tab. 36, fig. 1-5; Michel., *Nov. plont. gen.*, pag. 143-144; volgarmente *gollinoccio giollo ordinario*, *gallinaccio di colore di torlo d'uovo*, *gallinaccio buono*, *manno terrestre*, *midollo di terro*, *orecchio di lepre giallo*. Colore giallo d'uovo o d'oro; cappello carnoso, diversamente ripiegato e contorto, liscio; pieghettature rigonfie; stipite solido attenuato, qualche volta biforcato. Questo fuugo cresce dovunque, in Europa e nell'America settentrionale, nei boschi, tra le foglie e la borraccina, dove si fa distinguere per il suo color giallo e la sua forma, la quale rammenta quella della cresta d'un gallo. È un eccellente fungo che mangiasi dappertutto. È inodoro, tosto, d'un sapore sciapito o acquoso, qualche volta peraltro un poco pepato, principalmente nei giovani individui. Le esperienze del dottor Paulet provano che il gallinaccio non è punto pernicioso. Mangiasi in fricassea, e cotto tanto col burro, quauto col grasso o coll'olio, e preparato in altre maniere. Si secca per l'inverno, ed anche si acconcia con aceto e sale: in qualche provincia è l'unico nutrimento dagli abitanti. Mangiato crudo può cagionar coliche ed altri gravi accidenti.

** Vi ha una varietà grigia o d'un bianco lavato di giallo, che il Micheli, pag. 143, descrive sotto il nome di *fungus esculentus*, *acris albus pileolo turbinato*, ec., e che corrisponde alla *ouriculo leporis*, *alba*, Sterb., e al *poivré blonc* del Paulet. (A. B.)

MERULIO CORNUCOPIA, *Merulius cornucopioides*, Pers.; *Cantharellus cornucopioides*, Fries, *Syst. mycol.*, 1, pag. 341; *Pezizo cornucopioides*, Linn., *Flur. Dan.*, tab. 388, n.° 1260; Bolt., tab. 103; Sowerb., tab. 74.; *Helvello cornucopioides*, Scop., Schaeff., tab. 165-166; Bull., tab. 150, 498, fig. 3; Vaill., *Par.*, tab. 13, fig. 2, 3; Michel., *Nov. plant. gen.*, pag. 201, tab. 82, fig. 5-6; volgarmente *trombetto di morto moggiore* o *cespi*. Bruno o di un colore abbrunito: cappello imbutiforme, ristrinto e curvato, con superficie superiore più nera, pelosa e come sagrinata; pieghettature pallide e come prominenti. Questa specie cresce solitaria ed anche in famiglia nei boschi, in Euroropa, in Asia e nell'America settentrionale. Varia di grandezza. È di stipite ela-

stico, nerastro, di cappello membranoso, floscio cascante, quasi ondulato, con margine reflesso, nero quando è umido; ma secco è di colore fuliginoso; l'imenio è liscio, azzurro o roseo, e finisce con aggrinzire.

B. Stipite perpendicolare, che si confonde con un cappello clavato (*Cantharellus gomphus*, Fries).

Merulio clavato, *Merulius clavatus*, Nob.; *Cantharellus clavatus*, Fries, *loc. cit.*, pag. 322. Cappello turbinato e come troncato. Questo fungo varia dal paonazzo castagno al rosso carnicino, al porpora ed al bruno. Il Persoon lo ha diviso secondo questi colori in quattro specie, che egli nomina *merulius violaceus*, *carneus*, *purpurascens* e *umbrinus*. Non è alto più di due pollici, cresce solitario ed in famiglia. Il suo stipite è ascendente, qualche volta ramoso. Il disco del cappello diviene depresso coll'età; è ruvido, a margini ottusi, che divengono finalmente sinuosi; le pieghe sono poco distinte. Trovasi qua e là nei boschi.

C. Stipite laterale o nullo (*Cantharellus pleuropus* e *apus*, Fries).

Merulio delle borraccine, *Merulius muscigenus*, Nob.; *Cantharellus muscigenus*, Fries, *Syst. Mycol.*, 1, pag. 323; *Agaricus muscigenus*, Bull., *Champ.*, tab. 288; *Helvella dimidiota*, Bull., *Champ.* tab. 498 fig. 2; *Merulius muscigenus*, Pers., Nées, *Syst.*, fig. 236. Stipite corto, laterale; cappello orizzontale, d'un bruno pallido; pieghettatore ramose. Questo fungo non oltrepassa un pollice e mezzo di diametro. E' membranoso, tenace, liscio, ed un poco zonato disopra, leggermente ondulato, talvolta biancastro o cenerino, talvolta color di filiggine. Le pieghettature s'intralciano appena e divergono, lo stipite è villoso alla base e qualche volta quasi nullo. Incontrasi questa pianta sulle borraccine e sui tetti di paglia o di cannucce delle capanne, in ottobre e novembre.

Merulio reticolato, *Merulius retirugus*, Nob.; *Cantharellus retirugus*, Fries, *loc. cit.* pag. 324; *Helvello retiruga*, Bull., *Champ.*, tab. 498, fig. 1; *Merulius retirugus*, Pers. Verticale, sessile, liscio; d'un bianco cenerino disopra, grigio alquanto bruniccio disotto, rilevato da nervosità delicate poco prominenti, intralciate in forma di reticolatura. Questo fungo è sottilissimo, membranoso, quindi rotondato, largo un pollice e mezzo al più, aderente ai corpi sui quali vegeta per mezzo di fibrille che guerniscono la sua superficie inferiore; dividesi poi diversamente. Trovasi sulle borraccine, sulle stoppie, ec.

Sezione Seconda.

Meruli propriamente detti.

Coppello roveseiolo, sessile.

Oss. Questa sezione comprende il *merulius*, Linck, Fries, Nées.

Merulio lacrimante, *Merulius lacrymans*, Schum., Decand., Fries, *loc. cit.*, pag. 328; *Merulius destruens*, Pers., *Syn.*; *Boletus lacrymans*, Wulf. in Jacq., *Miscell.*, 2, pag 111, tab. 8, fig. 2; Sowerb., tab. 113; Bolt., tab. 167, fig. 1. Sottile, estesissimo ed applicato sul legno, d'un giallo arancione o lionato, col fondo cotonoso e bianco; rilevato nella parte posteriore da larghe pieghe, reticolate, sinuose e perose. Questo fungo somiglia, nella sua prima età, ad un bisso; prende ben presto qualche consistenza ed un grande sviluppo sulle travi e i travicelli collocati nei luoghi umidi; i suoi margini lasciano escire alcune gocciolette d'acqua che gli danno un aspetto lacrimante o piangente. In una delle sue varietà le pieghe si trasformano quasi in dentellature. A cagione della sua faccia superiore, pallida e glabra, e che si arrovescia distendendosi fin dalla nascita, questo fungo aderisce e penetra nel legno, del quale sollecita in tal guisa la distruzione. Il suo maggior sviluppo è di sei a otto pollici. Presenta una forma semiovale. Quando è secco comparisce come spalmato d'una polvere colore di cannella. Per distruggerlo fa d'uopo lavare le travi con acido solforico allungato d'acqua.

Merulio distruttore, *Merulius vastator*, Tode, *Meckl.*, tab. 2, fig. 1-2; Pers. *Syn.*; Fries, *loc. cit.*, pag. 329. Orbicolare, d'un giallo dorato, villoso sul margine; nervosità increspate, pieghettate, disposte in linee curve quasi concentriche. Questa specie, notabile per il suo colore, esala le più volte un odore sgradevolissimo; è molto più piccola della precedente, non essendo larga che due o tre pollici. Varia, altresì nella forma, ed i suoi margini sono sottili, aridi e pubescenti. Qualche volta nel centro delle placche nascono dei tubercoli o escrescenze caulescenti. Questo fungo cresce sul legno, nei vec-

chi edifizi, nei luoghi chiusi ed umidi, dove concorre alla distruzione dei travicelli e delle travi, rammollendoli; trovasi pure nei boschi, sugli abeti e sulle foglie. Il Tode ha notato che innaffiandolo quando è secco, esala un odore infetto.

Daremo fine a questo articolo facendo conoscere il genere *anastomaria* del Rafinesque. Secondo l'autore, questo genere è intermedio fra il *merulius* e il *daedalea*, di cui molte specie debbono probabilmente essergli riunite. Nell'*anastomaria* le nervosità sono lamelliformi, anastomizzate a modo di rete. Siffatto carattere non ci sembra bastante da separare questo genere dal *merulius*, col quale a noi pare debba esser confuso.

Il Rafinesque ne distingue due specie.

1.° Anastomaria campanulata, *Anastomaria campanulata*, Rafin., *Ann. of nat.* (1820), n.° 1, pag. 16. Fungo stipitato, lionato; di stipite grosso; di cappello campanulato, reticolato all'esterno, eroso al margine, scaglioso nell'interno e sparso di macchie più cupe. Acquista quattro o cinque pollici. Cresce nello stato di Nuova-Yorck.

2.° Anastomaria dimidiata, *Anastomaria dimidiata*, Rafin., *loc. cit.* Fungo sessile, dimidiato, embricato, rugoso superiormente, con zone brune o nere, reticolate disotto, con nervosità spesse volte bifide verso il margine. Cresce presso Catskill, nello stato di Nuova-Yorck.

Il Rafinesque crede che possa essere il tipo d'un sottogenere che egli addimanderebbe *campsilicus*. (Lem.)

MERULIUS. (*Bot.*) V. Merulio. (Lem.)

MERUS. (*Mamm.*) Il Padre Lobo dice che i Cafri applicano questo nome ad un animale il quale, giusta la descrizione da lui datane, sembra essere un'antilope; ma non entra in sufficienti particolarità onde poterne riconoscere la specie. (F. C.)

MERYTA. (*Bot.*) V. Merita. (Poir.)

MERYX. (*Entom.*) V. Marica. (C. D.)

MES. (*Bot.*) V. Meisca. (J.)

MESA. (*Bot.*) *Maesa*; genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *ericinee*, e della *pentandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quinquedentato, provvisto alla base di due piccole fogliolline; corolla monopetala, quinquefida; cinque stami inseriti sul tubo della corolla; un ovario seminifero; uno stilo corto. Il frutto è una bacca coronata dalle divisioni del calice, contenente dei semi numerosi; aderenti ad una placenta in forma di colonna.

Mesa lanceolata, *Maesa lanceolata*, Forsk., *Flor. Aegypt. arab.*, pag. 66; *Baeobotrys lanceolata*, Lamk., *Ill. gen.*, tab. 111; Vahl, *Symb.*, pag. 19, tab. 6. Albero di mediocre grandezza; di ramoscelli glabri, striati, rivestiti d'una scorza bruna, guerniti di foglie alterne, picciuolate, glabre, ovali lanceolate, acute, dentate a sega nella parte superiore, lunghe circa quattro pollici. I fiori son piccoli, appena pedicellati, disposti in pannocchie ascellari, lasse, solitarie, assai composte, quasi piramidali, appena lunghe quanto le foglie, munite alla base di ciascuna ramificazione, d'una piccola brattea lanceolata; il calice campanulato, con cinque rintagli ovali, persistenti, colle due fogliolline che lo accompagnano concave, lanceolate; la corolla bianca e piccolissima, con tubo cortissimo, con lembo quinquelobo. Il frutto è una bacca sferica, poco succulenta, coronata dalle divisioni conniventi del calice. Questa pianta cresce nell'Arabia felice.

Mesa dei boschi, *Maesa nemoralis*, Lamk., *Encycl.*; *Baeobotrys nemoralis*, Forst., *Nov. gen.*, pag. 22, tab. 11; Vahl, *Symb.*, pag. 19. Abbiamo su questa specie dei ragguagli molto incompleti; ed il Vahl ce la presenta colla sola differenza delle foglie ovali e non lanceolate, dentate al contorno. Cresce naturalmente nel mare del Sud.

Il genere *baeobotrys* del Forster è identico con questo in proposito. V. Baeobotrys. (Poir.)

MESAL. (*Conch.*) Adanson, *Senegal*, pag. 159, tav. 10, descrive e rappresenta sotto questo nome una conchiglia da lui erroneamente posta fra i veri ceritii, di cui Linneo ha fatta una specie di Turbine, e che ci sembra appartenere al genere Turritella di De Lamarck. (De B.)

MESANGA. (*Ornit.*) Questo nome sembra essere stato dato in corrotto latino e come denominazione generica alle Cince, *Parus*, Linn. Nel Gesnero trovansi le parole *mesengua* e *messengua* applicate alla Cinciallegra, *Parus major*, Linn. (Ch. D.)

MESAPO, *Mesapus*. (*Crost.*) Genere di crostacei decapodi macrouri, stabilito da Rafinesque sopra una specie di Sicilia. V. Malacostracei, Vol. 14.°, pag. 156. (Desm.)

MESAPUS. (*Crost.*) V. Mesapo. (Desm.)

MESCHAT-EL-GHORAH. (*Bot.*) Nomi arabi d'una specie d'adianto, *adiantum incisum*, che il Forskal ha scoperto nell'Arabia felice. (Lem.)

** MESCOLANZA. (*Bot.*) Nome volgare del *chaerophyllum sativum*, Lamck. V. Cerofillo. (A. B.)

MESELLERA. (*Bot.*) Nome arabo del solatro, *solanum nigrum*, secondo il Forskal, il quale aggiunge che questa pianta è pur detta *enabeddih* in Egitto. (J.)

MESEMBRIANTEMO. (*Bot.*) *Mesembryanthemum*, genere di piante diootiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *ficoidee*, e della *icosandria pentaginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente, con quattro o cinque divisioni; petali in gran numero, lineari, pluriseriali; stami numerosi inseriti sul calice; un ovario infero, sovrastato da cinque a dieci stili. Il frutto è una cassula succulenta, turbinata o rotondata, depressa e umbilicata alla sommità, divisa in altrettante logge quanti sono gli stili, contenente dei semi piccoli e numerosi.

Questo genere comprende molte belle specie originarie per la massima parte del capo di Buona-Speranza; e sono erbe o arbusti di foglie opposte, carnose, succulente, raramente alterne, piane, cilindriche o triangolari, semicilindriche, talvolta tutte radicali. I fiori sono ascellari o terminali, composti di un sì gran numero di petali che si prenderebbero per fiori doppj.

« I mesembriantemi, dice il Desfontaines, si propagano per talee che si lasciano appassire all' aria per più giorni prima di piantarle, e per semi che si pongono sopra a stufa in primavera. Queste singolari piante sono egualmente notabili per le foglie carnose; di forme variatissime, comunemente opposte, e sparse di piccole vescichette trasparenti, situate sotto l' epidermide; e pei fiori di petali numerosissimi, lineari e raggianti, come quelli delle semiflosculose o delle raggiate, alle quali un poco rassomigliano. Diverse di essa, come il mesembriantemo paonazzo, ponsò, quello a foglie deltoidi, ec., sono particolarmente ricercate per la bellezza dei loro fiori, e coltivate nei giardini di piacere. Alcune, come il mesembriantemo di notte, fioriscono al tramontare del sole, e tramandano nella notte un odore grato e soave; altre, al contrario, sbocciano i fiori a differenti ore nel corso della giornata. I mesembriantemi temono l' umidità, particolarmente in inverno, e durante questa stagione debbono ripararsi dal freddo dentro una stufa temperata. Si allevano con buon successo in vasi pieni di terra domestica, mescolata con un poco di terriccio, in fondo ai quali si ha cura di mettere qualche calcinaccio, perchè l' acqua non vi si appozzi ».

SEZIONE PRIMA.

Specie senza fusto apparente.

MESEMBRIANTEMO LINGUIFORME, *Mesembryanthemum linguiforme*, Linn.; *Mesembryanthemum scalpratum*, Haworth, *Mesemb.*, 187; Dillen.; *Elth.*, tab. 183, fig. 224; Decand., *Plant. crass.*, n.° 71, *ic*; volgarmente *ficoide*. Ha le radici che si dividono in diverse ceppite tozze, corte, cilindriche, terminate ciascuna da un cesto di foglie, distese quasi orizzontalmente, e distribuite sui due lati opposti, verdi, lisce, grosse, succolente, piane, in forma di lingua, con uno dei margini più grosso dell' altro. I fiori son grandi, gialli, sessili, col calice quadrifido o quinquefido, coi petali smarginati all' apice, cogli stili in numero di dieci o dodici. Il frutto è un poco globoloso, di nove o dodici logge.

Alcuni hanno riguardate come varietà ed altri come specie le piante seguenti.

Il *mesembryanthemum latum*, Willd., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 184, fig. 225, che ha le foglie un poco più larghe e più corte, ottusissime; i fiori mediocremente peduncolati; i petali numerosi ed acuti.

Il *mesembryanthemum obliquum*, Willd., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 185, fig. 226, che ha le foglie acute ed oblique in cima; le divisioni del calice cigliate e pubescenti sulla carena; i peduncoli lunghi quanto i fiori; i petali acuti.

Il *mesembryanthemum longum*, Willd., *Spec.*; Dillen., *Elth.*; tab. 187, fig. 227, che differisce dal precedente pei peduncoli il doppio più lunghi dei fiori e pei calici perfettamente glabri.

MESEMBRIANTEMO A BECCO DI CICOGNA, *Mesembryanthemum rostratum*, Linn.; Dill., *Elth.*, tab. 186, fig. 229; volgarmente *ficoide a becco di cicogna*. Le ceppite delle radici di questa pianta sono coronate ciascuna da due o tre coppie di foglie coalite alla base, tenere, verdicce, semicilindriche, trigone, acute, sparse di punti trasparenti, e lunghe tre pollici, e somiglianti in qualche modo a un becco di cicogna. I fiori son gialli.

MESEMBRIANTEMO A GOLA DI GATTO, *Mesembryanthemum felinum*, Lamk., *Encycl.*; *Mesembryanthemum ringens*, Linn., *Spec. var. D.*; Dill., *Elth.*, tab. 187, fig. 220; Knorr, *Del.*, tab. G, *b*, n.° 1; Mart., *Cent.*, tab. 30; Decand., *Plant. crass. icon.*, 152; volgarmente *ficoide a gola di gatto*. Questa specie è caratterizzata dalle foglie punteggiste, disposte in croce, ottusamente trigone, corte, de-

presse disopra, guernite ai margini di denti subulati e risorgenti, lo che dà loro una specie di rassomiglianza con una mascella di gatto. I fiori sono gialli, sessili, assai grandi, con cinqne stili, e cbe non sbocciano ebe dopo il mezzogiorno.

Il Linneo aveva riunito a questa pianta come varietà il *mesembryanthemum caninum*, Lamk., *Encycl.*; Dillen,, *Elth.*, tab. 188, fig. 231; Bradl., *Succ.*, 2, tab. 17; Decand., *Plant. crass.*, *Icon.*, 95. che è un poco canlescente, di foglie non appuntate; di dentellature ottuse; di fiori sostenuti da nn peduncolo lnngo due pollici.

** Masambriantemo biancastro, *Mesembryanthemum albidum*, Linn., *Spec.*, 699; Dill., *Elth.*, fig. 232; Bradl., *Succ.*, tab. 43; Sims, *Bot. mag.*, tab. 1324; Haw., *Rew.*, 88; Decand., *Prodr.*, 3, pag. 420, n.° 33. Pianta acanle, liscia, biancheggiante; di foglie crassamente subulate, triquetre, ottuse, semitereti alla base, tutte intierissime. V. Tav. 566. Cresce al capo di Buona-Speranza. (A. B.)

Sezione Seconda.

Fusto cortissimo.

Mesembriantemo dolabriforme, *Mesembryanthemum dolabriforme*, Linn., *Spec.*; Dillen., *Elth.*, tab. 191, fig. 237; Bradl., *Succ.*, 1, tab. 10; Decand., *Plant. crass.*, *Icon.* 6; Curt., *Bot. mag.*, tab. 32. Questa pianta acquista coll' età un fusto alto mezzo piede, cilindrico, screpolato, con ramificazinni alterne; le foglie sono bislnngbe, in forma di mannaia, alquanto glauche, pnnteggiate; i fiori peduncolati, gialli, rossastri esternamente, con cinque stili.

Masambriantemo difforme, *Mesembryanthemum difforme*, Linn., *Spec.*; Dillen., *Elth.*, tab. 194, fig. 241 e 242; Pluk., *Alm.*, tab. 325, fig. 4. Questa specie distinguesi per l' irregolarità delle sue foglie, le quali sono crasse, ravvicinate fra loro, bislunghe, semicilindriche, verdi, punteggiate, provviste lateralmente d' nno o due angoli corti, di lunghezza disugnale a ciascnna coppia; i fiori soo gialli, mediocremente pednncolati, coo otto stili; il fusto è corto, disteso per terra, e manifestasi solamente in capo a qualche anno.

Il *mesembryanthemum calamiforme*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 186, fig. 228; Decand., *Succ.*, *Icon.*, 5, ha le foglie quasi cilindriche, verdi, glauche e punteggiste, lunghe due pollici, alcune diritte, altre patentissime; i fiori solitarj poco pednncolati, con otto stami; il frutto d' otto logge.

Il *mesembryanthemum digitatum*, Ait., *Hort. Kew.*, ha i fiori gialli, sessili e ascellari; le foglie alterne, cilindriche, ottnse.

Sezione Terza.

Fusto con foglie piane.

Mesembriantemo pennatofesso, *Mesembryanthemum pinnatifidum*, Linn., *Supplement.*; Curt., *Bot. mag.*, tab. 67; volgarmente *ficoide pennatofessa*. Specie notabilissima per le foglie pennatofesse o lirate, slargate verso l' apice, con tre lobi irregolari da ciascun lato, separate da profonde sinuosità, coperte di peli lucidi. I fiori son piccoli, laterali, gialli, solitarj, peduncolati. Il frutto turbinato, pentagono; i fusti gracili, erbacei, ramosi, quasi dicotomi, filiformi, patenti, verdastri o porporini.

Mesembriantemo cristallino, *Mesembryanthemum cristallinum*, Linn., *Spec.*; Dilleu., *Elth*, tab. 180, fig. 221; Bradl., *Succ.*, 5, pag. 15, fig. 48; volgarmente *erba cristallina*, *erba diacciuola*, *cristallina*, *cristalloide*. Non vi ha pianta che attiri maggiore attenzione di questa per le vescichette lucide, cristalline, assai grosse, che ricuoprono tutte le sue parti simili a piccoli diacciuoli, tanto più numerosi quanto piu caldo va il tempo. I fusti sono erbacei, grossi quanto il dito minimo, distesi, ramificanti, guerniti di foglie ovali, ondulate, opposte o alterne, spesso un poco porporine verso l' apice; i fiori bianchi, laterali, quasi sessili, di mediocre grandezza; il calice qninqnefido; i petali strettissimi, spesso nn poco porporini in cima; le cassule rotondate, di cinque logge. Fu scoperta in Ascia nell' Arcipelago greco.

Il *mesembryanthemum papulosum*, Linn. fil., *Suppl.*, cui riferiscesi il *mesembryanthemum Aitonii*, Jacq., *Hort.*, 3, pag. 8, tab. 7, somiglia molto questa specie per le vescichette cristalline, ma ne differisce pei fusti più gracili, per le foglie opposte e più strette, per le divisioni del calice subulate; finalmente per la corolla gialla, molto più piccola.

Masambriantemo pomeridiano, *Mesembryanthemum pomeridianum*, Linn.; *Decad.*, pag. 25, tab. 13; Seba, *Mus.*, 1, tab. 19, fig. 5; Breyn., *Cent.*, tab. 79; Moris., *Hist.*, 3, §. 12, tab. 6, fig. 13. Pianta

alta sei pollici e più; di fusto erbaceo, dicotomo, carico di peli bianchi; di foglie lanceolate, cigliate al margini, le prime terne, le altre semplicemente opposte; di peduncolo terminale, unifloro, lungo due pollici; di calice grandissimo, con cinque rintagli fogliacei, irsuti alla base; di corolla più corta del calice, gialla zolfina, con petali lineari, acuti, numerosissimi, gli interni setacei; di frutto diviso in dodici a quindici logge. Questa pianta fiorisce dopo il mezzogiorno, da un'ora fino alle sei. Appartengono a questa sezione:

Il *mesambryanthemum cordifolium*, Linn.; Jacq., *Ic. ror.*, tab. 487; Gloxin., *Obs. bot.*, tab. 1, fig. *A*; Smith, *Spicil. bot.*, tab. 6; Decand., *Plant. crass. ic.*, 102.

Il *mesembryanthemum expansum*, Linn.; Dill., *Elth.*, tab. 182, fig. 223; Petiv., *Gazoph.*, tab. 78, fig. 10; Bradl., *Succ.*, 3, tab. 25; Decand., *Plant. crass. ic.*, 47.

Il *mesembryanthemum tortuosum*, Lin., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 181, fig. 222; Bradl., *Succ.*, 2, tab. 16; Decand., *Plant. crass. ic.*, 94.

Sezione Quarta.

Fusto con foglie convesse per disotto o semicilindriche.

Mesembriantemo di fiori genicolati, *Mesembryanthemum geniculiflorum*, Linn., *Spec.*; Dill. *Elth.*, tab. 205, fig. 261; Bradl., *Succ.*, 5, tab. 34; Petiv., *Gazoph.*, tab. 78, fig. 3; Decand., *Plant. cross. ic.*, 17. Ha i fusti lunghi da uno a due piedi, diffusi; i ramoscelli opposti, ramificati, quasi articolati; le foglie piccole, opposte, semicilindriche, finamente papillose; i fiori quasi sessili, solitarj, biancastri, collocati nella biforcazione dei ramoscelli o nell'ascelle delle foglie; il calice quadrifido; quattro stili corti; le cassule di quattro logge.

Mesembriantemo di notte, *Mesembryonthemum noctiflorum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 206, fig. 262-263; Decand., *Plant. crass. ic.*, 10; volgarmente *ficoide che fiorisce di notte*. Arboscello alto da uno a due piedi; di fusti un poco gracili, cilindrici; di foglie opposte, semicilindriche, verdi, alquanto glauche, senza vescichette cristalline; di fiori terminali, peduncolati, bianchi di dentro, rossicci di fuori: sbocciano la sera, ed esalano durante la notte un odore assai grato. Il calice è quadrifido ed il frutto di quattro logge.

Nel *mesembryanthemum splendens*, Linn.; Dill., *Elth.*, tab. 204, fig. 260; Bradl., *Succ.*, 1, tab. 6; Decand., *Plant. crass. ic.*, 35, le foglie sono liscissime, quasi lustre, un poco cilindriche, leggermente inarcate, verdi ebiare; di fiori assai voluminosi, bianchi pallidi, quasi giallastri; il calice di quinquefido; le cassule di cinque logge.

Mesembriantemo ponsò, *Mesembryanthemum bicolorum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 202, fig. 258; Curt., *Mog.*, tab. 59; *Mesembryanthemum coccineum*, Decaud., *Plont. cross. ic.*, 83. Questo arboscello, che s'alza due piedi e più, è ramosissimo; di foglie lineari, quasi subulate, lunghe un pollice, sparse di punti tubercolosi; di petali numerosi, lineari, gialli di dentro, porporini esternamente; di cinque stili corti; di cassule di cinque logge.

Il *mesembryanthemum tuberosum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 206, fig. 264; Decand., *Plant. crass. ic.*, 147, è notabile per le radici tuberose, rotondate, grosse quanto un capo umano. In questa specie i peduncoli persistono a foggia di spine rampse dopo la caduta dei fiori.

Sono di questa sezione

Il *mesembryanthemum tenuifolium*, Linn., *Spec.*, Dill., *Elth.*, tab. 201, fig. 256; Bradl., *Succ.*, 1, tab. 9; Moris., *Hist.*, 3, §. 12, tab. 8, fig. 6; Decand., *Plant. cross. ic.* 82. Questa specie distinguesi pei fiori rossi accesi che tirano allo scarlatto, i quali s'aprono ogni giorno verso l'ora del mezzodì.

Il *mesembryonthemum stipulaceum*, Linn., *Spec.*, Dill., *Elth.*, 209, fig. 267-268. È un arboscello alto due o tre piedi; di fusto tosto, ramoso e bigiognolo.

Il *mesembryanthemum corniculatum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 199, fig. 253-254; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 108.

Il *mesembryanthemum loreum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 200, fig. 255. Questa pianta ha una ceppita molto corta, fogliosa, e dalla quale sorgono rampolli lunghi, cilindrici, simili a cordicelle, striscianti sulla terra.

Il *mesembryanthemum verruculatum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 203, fig. 259; Decand., *Plant. crass. ic.*, 36.

Il *mesembryanthemum echinatum*, Ait., *Hort. Kew.*; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 24.

Il *mesembryanthemum viridiflorum*, Ait.; Decand., *Plant. crass. ic.*, 159; Curt., *Mag.*, tab. 326.

Il *mesembryanthemum longistylum*, Decand., *Plant. crass. ic.*, 147. Questa

specie di fusti quasi legnosi, e di ramoscelli allungati, è notabile per avere cinque stimmi più lunghi degli stami.

Il *mesembryanthemum villosum*, Linn., *Spec.* Questa specie è di foglie lineari, qualche poco scannellate disopra, villose ai margini e in specie alla base.

Il *mesembryanthemum micans*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 215, fig. 282; Bradl., *Succ.*, 1, tab. 8; Decand., *Plant. class.*, ic., 158. Questa specie si fa distinguere pei suoi fiori grandi molto belli, terminali, peduncolati, di color eroceo o d'un giallo roseo quasi scarlatto, non che per le foglie quasi cilindriche, d'un verde delicato, ricoperte di molecole argentine e lustre.

Sezione Quinta.

Fusto con foglie cilindriche.

Mesembriantemo nodifloro, *Mesembryanthemum nodiflorum*, Linn., *Spec.*; Moris., *Hist.*, 2, §. 5, tab. 32, fi. 4; Column., *Ecphr.*, 2, tab. 73; Alp.; *Aegypt.*, tab. 59. Pianta erbacea; di fusti diffusi, ramosi, in parte distesi, lunghi tre o quattro pollici, guerniti di foglie opposte ed alterne, un poco cilindriche, ottuse; di fiori bianchi, solitarj, ascellari; di calice terminato da cinque denti, due dei quali quasi filiformi e più lunghi; di petali strettissimi; d'ovario con quattro o cinque stili. Cresce nei luoghi sabbiosi, in Egitto, ed in Italia nei contorni di Napoli.

Il *mesembryanthemum copticum*, Linn., *Spec.*, Jacq.; *Hort.*, 2, tab. 6; Alp., *Aegypt.*, tab. 47, specie egiziana dei contorni dell'antica città di Coptos, si avvicina molto alla precedente; ma è di foglie più corte, lunghe quanto gl'internodj, papillose o tubercolose; di fiori solitarj e sessili; di calice quinquefido; di cassula turbinata, con cinque angoli cigliati; di semi striati, avvolti a chiocciola.

Mesembriantemo brachiato, *Mesembryanthemum brachiatum*, Ait., *Hort. Kew.*; Decand., *Plant. crass. ic.*, 129. Specie distinta per il suo abito; di fusti legnosi, cilindrici, tubercolosi, divisi in ramoscelli apertissimi, allungati, tricotomi, rivestiti come le foglie, di piccoli tubercoli; di foglie sessili, opposte, qualche volta ternate; di corolla gialla.

Nel *mesembryanthemum brevifolium*, Ait., le foglie sono patentissime, cilindriche, corte, ottuse, papillose; i ramoscelli diffusi; la corolla porporina.

Il *mesembryanthemum hispidum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 214, 278, 279, 280; Decand., *Plant. crass. ic.*, 66, è un piccolo arbusto ispido, ramoso; di foglie opposte, rivestite di vescichette cristalline; di fiori peduncolati, terminali, ascellari, con punte corte spinuliformi, terrose; di corolla odorosa, porporina; di calice glabro, papilloso.

Nel *mesembryanthemum striatum*, Willd.; Dill., *Elth.*, tab. 215, fig. 281; Decand., *Plant. crass.*, ic., 130, i fiori sono di color rosa chiaro; le foglie cilindriche; i fusti e i peduncoli ispidi; i calici lanuginosi.

Il *mesembryanthemum barbatum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 190, fig. 234; Bradl., *Succ.*, 1, tab. 7; Volk., *Hesp.*, tab. 190, fig. 235; Decand., *Plant. crass.*, ic., 28. È una specie che distinguesi per avere in cima alle foglie dei peli o filetti setacei distribuiti in raggi divergenti.

Nel *mesembryanthemum stellatum*, Decand., *Plant. crass.*, ic., 29; Dill., *Elth.*, tab. 190, fig. 235, 236, sono da osservarsi sei o otto tubercoli verdi sericei, collocati nei fiori, che hanno un calice di sei o otto divisioni, ispido alla base.

Sezione Sesta.

Fusto con foglie triangolari.

Mesembriantemo falcato, *Mesembryanthemum falcatum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 213, fig. 276; Lamk., *Encycl.* Arbusto poco elevato, notabile per la forma e per la piccolezza delle foglie; di ramoscelli legnosi; di foglie lineari, trigone, falcate, con superficie disuguale e punteggiata; di fiori porporini, solitarj, terminali, peduncolati; di calice con cinque divisioni, che hanno sul dorso una piccola spina molle uncinata; di petali il doppio più lunghi del calice; di cassule divise in cinque logge.

Nel *mesembryanthemum parvifolium*, Lamk., *Encycl.*; Dill., *Elth.*, tab. 213, fig. 275; Bradl., 5, tab. 42, le foglie sono anche più piccole, mucronate; i ramoscelli incurvati, storti; i fiori molto piccoli, appena peduncolati, pavonazzi; i calici non spinosi. Questa pianta non è che una varietà della precedente.

Mesembriantemo aggomitolato, *Mesembryanthemum glomeratum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 213, fig. 274. Questa specie si avvicina moltissimo alle due precedenti. I fusti sono diffusi, pannocchiuti; le foglie glabre, trigone, sparse

di punti diafani; i fiori lungamente peduncolati; gli ovarj punteggiati; i calici spinosi; la corolla porporina.

Nel *mesembryanthemum reptans*, Ait., *Hort. Kew.*, i fusti sono striscianti; le foglie bernoccolute, triangolari, acute; i fiori porporini.

Mesembriantemo commestibile, *Mesembryanthemum edule*, Linn., *Spec.*; Dillen., *Elth.*, tab. 212; fig. 272; Herm., *Lygdb.*, tab. 245; Moris., *Hist.*, 3, §. 12, tab. 7, fig. 1; volgarmente *fico degli Ottentotti*. Questa specie è in pari grado interessante, sia per la bellezza dei fiori, sia per l'uso che nel suo paese nativo, al capo di Buona Speranza, si fa dei suoi frutti, che si mangiano come i fichi, e delle sue foglie, che pur si mangiano dopo che sono state, come i cedrioli, acconce nell'aceto; i fusti di questa pianta sono lunghi due o tre piedi; le foglie carnose, conniventi, prismatiche, acutissime, grosse quanto il dito mignolo, verdi, lisce, qualche volta porporine ai margini; i fiori grandi, gialli, larghi circa tre pollici, col calice disugualmente quadrifido; il frutto turbinato, grosso quasi quanto un fico comune, polposo, carnoso, di sapor dolce, molto piacevole. Questa pianta fino da tempo remoto coltivasi negli orti botanici D'Europa.

Mesembriantemo deltoide, *Mesembryanthemum deltoides*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 195, fig. 245-246; Decand., *Plant. crass. ic.*, 53. Bellissima specie, notabile per il suo color glauco; pei fiori odorosi, d'un porpora lilla o pendente al pavonazzo chiaro. Ha il fusto legnoso, diffuso, tortuoso, alto un piede o due; le foglie incrociate, corte, grosse, triangolari, glauche, o biancastre, non punteggiate, qualche volta leggermente porporine sugli angoli, con denti alquanto spinosi; i fiori peduncolati; il calice con cinque divisioni corte; cinque stili.

Oltre le specie qui sopra descritte, si coltivano in Europa anco le seguenti, che pure appartengono a questa quinta sezione.

Il *mesembryanthemum spinosum*, Linn., *Spec.*, Dill., *Elth.*, 208, fig. 265; Bradl., *Succ.*, 4, tab. 39.

Il *mesembryanthemum glaucum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 196, fig. 248; Moris., *Hist.*, 3, §. 12, tab. 6, fig. 3; Herm., *Lugdb.*, tab. 248; Bradl., *Succ.*, 4, tab. 37; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 146. Questa specie è un arbusto ramoso, notabile pei frutti che sono piccole cassule 5-loculari, nella maturità delle quali le valve restano contratte per alidore, ma per l'umidità s'aprono in stella.

Il *mesembryanthemum spectabile*, Curt., *Mag.*, tab. 396; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 153.

Il *mesembryanthemum serratum*, Lin., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 192, fig. 238; Petiv., *Gazoph.*, tab. 78, fig. 2.

Il *mesembryanthemum aureum*, Linn., *Syst. nat.*; Curt., *Mag.*, tab. 262; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 11.

Il *mesembryanthemum scabrum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, 197, fig. 251.

Il *mesembryanthemum uncinatum*, Lin., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 193, fig. 239; Bradl., *Succ.*, 3, tab. 46; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 54.

Il *mesembryanthemum pugioniforme*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 210, fig. 269; Bradl., *Succ.*, 2, tab. 14; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 72. Questa specie è notabile per le foglie lunghissime, triangolari, molto acute, lunghe per lo meno sei pollici, e fatte a guisa di pugnale, e pei suoi grandi fiori che s'aprono di notte o a nove ore di mattina, e si chiudono cinque ore dopo mezzogiorno.

Il *mesembryanthemum filamentosum*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 212, pag. 273; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 60.

Il *mesembryanthemum acinaciforme*, Linn., *Spec.*; Dill., *Elth.*, tab. 211, fig. 270, e tab. 212, fig. 271; Decand., *Plant. crass.*, *ic.*, 89. È un piccolo arbusto distinto per le foglie bislunghe, sciaboliformi e per il frutto grosso, turbinato, con due linee prominenti ai lati.

Moltissime altre specie esistono, le quali per non essere coltivate tralasciamo di registrare. (Poir.)

MESEMBRIUM. (*Bot.*) V. Gazoul. (J.)

MESEMBRYANTHEMUM. (*Bot.*) V. Mesembriantemo. (Poir.)

MESEMBRYANTHUS. (*Bot.*) V. Gazoul. (J.)

MESENGUA. (*Ornit.*) V. Mesarga (Ch. D.)

MESENTERICA. (*Bot.*) *Mesenterica*, genere di piante crittogame, della sezione dei bissi, nella famiglia dei *funghi*, contenente dei funghi striscianti, gelatinosi, a vene ramose, unite da sottilissime membrane. Formano sui vecchi legni, sui muri delle cantine, ec., alcune pellicole o espansioni fini, delicate, spesso molto aviluppate, gialle, turchine o bianche, e che, per la disposizione delle vene, rassomigliano al mesenterio, membrana che inviluppa gl'intestini.

Mesenterica gialla, *Mesenterica lutea*, Pers., *Syn. fung.* pag. 706; *Mesenterica tremelloides lutea*, Tode, *Fung. Meckl.*, 1, tav. 2, fig. 12. Fungo notabile pel suo

colore giallo limone o arancione; rassomiglia a prima vista la muffa, e riempie i rami caduti degli alberi; le vene presto compariscono, si sviluppano, e le loro ultime ramificazioni sono riunite da membrane gelatinose, verdastre o color di zolfo.

Mesenterica turchina, *Mesenterica cærulea*, Pers.; *Mesenterica tremelloides*, β, Tode. Questo fungo differisce dal precedente pel suo color turchino, glauco.

Mesenterica argentina, *Mesenterica argentea*, Pers.; *Hypha argentea*, Pers., *Mycol. Europ.*, 1, pag. 64; *Byssus parietina argentea*, Decand., *Flor. Fr.*; *Corallo-fungus argenteus*, Vaill., *Par.* pag. 41, tab. 8, fig. 1. Specie che acquista maggiore sviluppo, avendo fino a un piede di diametro: forma delle piastre bianche argentine, simili a drappo, e le di cui vene sono più rigonfie ed i margini frangiati. Trovasi sulle vecchie travi. Il Persoon (Fung. commestib.) è di parere che debbasi riferire al genere *himantia*.

Pare che la *mesenterica lutea* dell'Albertini e dello Schweinitz non sia la medesima cosa della *mesenterica lutea* del Persoon. È il tipo del genere *ozonium* del Link, il quale riguarda tutte le altre specie di *mesenterica* come i primi sviluppi di funghi più perfetti, della divisione dei *gastromiceti* e particolarmente dei *craterii*, divisione del genere *thelephora*. Il Nées senza adottare questa opinione, si limita a ravvicinare il *mesenterica* al *thelephora*. L'Albertini e lo Schweinitz hanno fatto conoscere ancora la *mesenterica grisea* e la *mesenterica sanguinolenta*, ed il Fries, ha descritto la *mesenterica erysibe*. Quest'autore (*Obs. mycol.*, 1, pag. 101) aveva dapprima creduto dover considerare il genere *mesenterica* per intiero come una divisione del *merulius*; ma riconobbe ben presto (*Syst. mycol.*) la poca affinità che eravi fra questi due generi, per cui nuovamente gli separò. Il Persoon, nel primo volume della sua Micologia d'Europa, pone la *mesenterica argentea* nel suo genere *hypha*, e delle altre specie forma, sotto il medesimo nome di *mesenterica*, una divisione del suo genere *phlebomorpha*.(Lem.)

MESI. (*Bot.*) Nome bramino d'una drosera, *drosera indica*, che è l'*araka-puda* del Malabar. (J.)

MESIA. (*Bot.*) V. Mesia. (Poir.)

MESIÆ, MEJSJÆ. (*Bot.*) Nomi della rovere, *quercus ruber*, nei dintorni di Costantinopoli, al riferire del Forskal, (J.)

MESKEH. (*Bot.*) L'*iva moschata* degli antichi, *teucrium iva* del Linneo, *ajuga iva* dello Schreber, è così nominata dagli Arabi, secondo il Delile, a cagione del suo odore muschiato. Egli cita lo stesso nome per l'*artemisia abrotanum*, che è chiamata *msæka* e *semsak*, dal Forskal. (J.)

MESOCENTRON. (*Bot.*) V. Triplocentro. (E. Cass.)

** MESOCHEIRA, *Mesocheira*. (*Entom.*) V. Supplemento. (F. B.)

MESOGLOIA. (*Bot.*) *Mesogloia* genere della famiglia delle *alghe*, sezione dei nostoc stabilito dall'Agardh, e adottato dal Lyngbye; che lo caratterizza così: fronda filiforme, ramosa, genicolata, più compatta nel centro, d'onde partono dei piccoli filamenti orizzontali, ramosi, che presentano nelle loro ascelle alcune cassule o concettacoli simili alle vesciebette che si osservano nelle sertularie.

Il carattere essenziale di questo genere è tolto dalla consistenza più compatta della parte centrale della fronda: lo che si è voluto esprimere col nome di *mesogloia* che in greco significa mezzo o *centro glutinoso*. Questo genere, vicino alle chetofore, ha parimente qualche relazione col genere *thorea*.

Mesogloia vermicolare, *Mesogloia vermicularis*, Agardh, *Syn. alg.*, pag. 126; Lyngb., *Tent. hyd. Dan.*, tab. 65. È l'unica specie di questo genere, ed ha le frondi lunghe cinque pollici, filiformi, larghe una linea e mezzo circa, verdi mentre sono giovani, quindi brune, ramose, dicotome verso la sommità; i filamenti che nascono dal loro centro glutinoso, orizzontali, assai densi, ramosi all'estremità, con ramificazioni fascicolate, patenti, flessuose, nelle ascelle delle quali osservansi alcune cassule o concettacoli ellittici, sessili, bruni, simili, veduti ad occhio nudo, a punti incastrati nella fronda.

Questa pianta è stata osservata sulle coste di Norvegia, e della provincia di Nordland, adesa ai fuchi. (Lem.)

MESOLITE. (*Min.*) Fuchs ed altri mineralogisti hanno riguardato questo minerale come distinto dal mesotipo, e per la sua forma primitiva, i di cui angoli differiscono di circa un grado, e per la sua composizione che dà della calce e nessuna quantità di soda, mentre trovasi della soda e non calce nel mesotipo. Lasciamo la mesolite con quest'ultima specie, fino a che ci sieno dimostrati dei caratteri distintivi, o più importanti, o più sicuri. V. Mesotipo. (B.)

MESOMELA, *Mesomelas*. (*Mamm.*) Nome formato dal greco ed applicato dai naturalisti nomenclatori allo Sciacal del Capo di Buona Speranza. (Desm.)

MESOMELAS. (*Mamm.*) V. Mesomela. (Desm.)

** MESOMIONI, *Mesomyona.* (*Conch.*) V. Supplemento. (F. B.)

MESOMPHIX. (*Conch.*) V. Mesonfice. (De B.)

MESONFICE, *Mesomphix.* (*Conch.*) È il nome generico col quale Rafinesque, Giorn. di fis., tom. 88, pag. 425, propone di riunire le specie di chiocciole che hanno una conchiglia largamente ombilicata sotto, coi giri di spira visibili in parte. V. Chiocciola. (De B.)

** MESONICHIO, *Mesonychium.* (*Entom.*) V. Supplemento. (F. B.)

MESOPUS. (*Bot.*) Questo nome, che in greco significa *piede centrale*, è adoperato dal Fries per indicare le tribù dei suoi generi *cantharellus* (V. Maaplio), *polyporus, hydnum, thelephora*, che comprendono funghi di stipite o gambo centrale. (Lem.)

MESORO. (*Ittiol.*) In Italia, e specialmente a Roma, così chiamasi il Blennio lepre di mare. V. Blennio. (I. C.)

MESOSPHÆRUM. (*Bot.*) Il genere di piante così nominato da Patrizio Browne, è stato riunito dal Linneo alle ballotte, sotto il nome di *ballotta suaveolens.* Più recentemente il Poiteau ha riferite queste piante all'*hyptis*, nella monografia di quest' ultimo genere. Plinio citava sotto il nome di *mesosphærum*, una specie di nardo a piccole foglie. (J.)

MESOTIPO. (*Min.*) Malgrado i molti e profondi lavori di Haüy su questo minerale, non se ne conoscono finquì con sicurezza i veri caratteri distintivi. L'incertezza in che siamo per determinare ciò che sia realmente il mesotipo, da ciò che potrebbe appartenere ad un'altra specie, proviene dalla natura del subietto, e particolarmente dal non essersi i mineralogisti, che hanno cercato d'estenderne o di completarne la storia, partiti dai medesimi principii, e dal non avere attribuito alle differenze il medesimo grado d'importanza: d'onde risulta che, senza aumentare realmente l'insieme delle nostre cognizioni su questa pietra, ne hanno essi imbrogliata la storia.

Procureremo, non già di renderla completa e certa, non potendo ciò risultare che da un lavoro sperimentale fisico, geometrico e chimico, fatto con diligenza e precisione su tutto ciò che è stato chiamato mesotipo; ma di distinguere in questa storia ciò che è ben conosciuto e può riguardarsi come certo, da quello che è o vago o incerto.

Dobbiamo prima di tutto stabilire quali saranno i minerali che noi riguarderemo come mesotipi, e per conseguenza quali saranno i caratteri essenziali che attribuiremo a questa pietra. A tal proposito non possiam prendere più sicura guida di quella che abitualmente è da noi seguita.

Il Masotipo d'Haüy ha per caratteri essenziali le proprietà geometriche e fisiche e la composizione seguente:

I suoi cristalli hanno per forma primitiva un prisma retto, a base romboidale, i di cui angoli sono di 93g 22′ e 86g 38′ e con uno dei lati alto presso appoco il doppio; dal che risulta che la sfaldatura parallela alle basi si eseguisce difficilmente con precisione, mentre quella parallela alle facce operasi assai facilmente. Il qual prisma si suddivide, secondo le sue diagonali, in prismi triangolari. Le commettiture parallele a queste divisioni, più precise di quelle della base, lo sono meno di quelle parallele alle facce.

Questi caratteri determinano cristallograficamente il mesotipo e le varietà cristallizzate che debbon riferirvisi.

La composizione risultante dalle ultime analisi fatte sopra pezzi cristallizzati di mesotipi derivanti dalla forma primitiva suindicata, determinerà chimicamente le varietà non cristallizzate.

Non abbiamo molte analisi di questa specie; e noi sceglieremo le seguenti.

	Soda.	Allumina.	Siliee.	Acqua.	Ferro, ec.	
Mesotipo dell'Auvergna, rimesso da Haüy . . .	17	27	49	9,5	. . . . . .	Smithson.
Mesotipo natrolite d'Hohentwiel	16,5	24,2	48	9	1,5	Klaproth.
Mesotipo del Tirolo . .	15,7	24,8	48,6	9,6	. . . . .	Fuchs e Gahlen.

Tali saranno i veri e soli mesotipi, nei quali riconosceremo ancora la maggior parte delle proprietà distintive che qui indicheremo.

Il mesotipo è più duro della calce fluata. Graffia facilmente e questa sostanza ed anco il vetro; ma è meno duro della calce solfata.

La sua gravità specifica è di 2,1.

Ha la refrazione doppia.

Molti dei suoi cristalli sono piroelettrici; ma, siccome non se ne sono finquì veduti che possedessero i due apici, non sappiamo quali differenze presentino questi apici fra loro. L'apice libero manifesta ordinariamente l'elettricità vitrea. Finalmente questa pietra è assai spesso fosforescente per confricamento.

Il mesotipo, tanto cristallizzato che fibroso, polverizzato e messo nel triplo circa del suo volume d'acido nitrico, vi forma assai prontamente una gelatina solida simile a gelatina animale; e se questo carattere chimico non gli è affatto particolare, vi si manifesta con maggior facilità o sviluppo che in alcun altro minerale.

Finalmente, esposto all' azione del cannellino, anco in frammenti assai voluminosi, vi si rigonfia considerabilmente prima di fondersi.

Varietà di forme.

Haüy ne ammette soltanto due nel mesotipo, secondo che lo ha caratterizzato (1).

1. Il Mesotipo piramidato, MB.

È la più comune.

2. Il Mesotipo sesottonale, M'G'B.

Vi riferisce la pietra chiamata scolezite da Fuchs e Gehlen.

Varietà principali.

In queste varietà collocheremo, distinguendole accuratamente, e i veri mesotipi d' Haüy e gli altri minerali, che ne sono stati separati, ovvero che vi si sono forse male a proposito riuniti.

1. Mesotipo zeolite (2).

Presentasi in massa compatta o cristallina, o in cristalli prismatici, riuniti ordinariamente in raggi divergenti, aventi la lucentezza vitrea, la frattura perpendicolare all'asse, ruspa, e che offrono quasi esclusivamente le forme piramidate.

Questa varietà comprenderà *solamente* i mesotipi che contengono della soda, e punto manifestamente della calce.

I suoi colori sono il limpido, il bianco latteo, che è il suo più consueto, e il bianco rosaceo o anco rossastro. Quest'ultima, che è inoltre quasi compatta o fibrosa raggiata, è stata chiamata *crocalite*, e trovasi principalmente nel Vicentine (1).

Comprende diverse sottovarietà, dovute all' aggregazione tanto dei suoi cristalli quanto delle sue parti.

Mesotipo zeolite bacillare.

In bacilli cristallini spesse volte assai voluminosi. D' Auvergna di Fissa nel Tirolo.

Mesotipo zeolite acicolare.

In fibre sottili, fitte fra loro, e formanti delle masse sferoidali che hanno la struttura raggiata e la forma esterna papillosa.

È la varietà più comune: pure, ad eccezione di quelle d'Auvergna, ci troveremmo imbarazzati a citarne altre che sieno autentiche, perciocchè sembra che quella di Feroë, la quale è la più anticamente sparsa nelle collezioni, non appartenga alla varietà principale che noi descriviamo.

Mesotipo zeolite capillare.

In cristalli filamentosi, capillari, convergenti, diritti, ma appena aggregati ed affatto liberi nella loro estremità convergente.

È d'ordinario bianca, ma ve ne ha anco della bigia e della lionata. Romé de Lisle ha citata quest'ultima.

Questa varietà è talora *filamentosa*, quando le sue fibre sono sottilissime e distintissime; e talvolta *fioccosa*, quando ha le fibre più corte, come mescolate e irregolarmente fitte fra loro. Si presenta

(1) Le varietà *primitiva* e *spuntata* sono apofilliti. Lemao t' aveva già presuoto ed anco iudicato.

(2) Il nome di zeolite è stato assegnato a questo minerale da Cronstedt, e conveniva rispettarlo. È vero che fu ben presto applicato a minerali differentissimi come specie; ma siffatto motivo non era bastante per cambiare un nome antico, sonoro, e che esprimeva una proprietà assai ootabile. Bisogosva riservarlo per una sola e per la più notica di queste specie. Tuttavolta l'illustre mineralogista che ha fatto uso del suo ascendente per operare questo cambiamento, ha una sì potente influenza cha siamo costretti a sottomettervisi.

(1) Dubitiamo se questo sia mesotipo: veruna delle varietà rosse riportate a questa specie diviene gelatinosa negli acidi, mentre che tutti i veri mesotipi hanno in grado eminente questa proprietà.

in masse *stallattitiche*, che sembrano essere state formate per via di concrezione. Sono esse infatti specie di cilindri aggregati, di superficie cristallina, di struttura fibrosa; le fibre divergono da un asse che è formato di terra verde o clorite, analoga a quella che riveste la cavità nella quale si contengono queste concrezioni.

Siffatte varietà vengono di Norvegia e di Feroë.

MESOTIPO ZEOLITE COMPATTO.

In massa quasi compatta, mostrando anco degli indizii d'una struttura fibrosa, raggiata, ma spesso alterata.

È di color bianco e biancastro, giallognolo, rossastro.

La pietra rossastra del Vicentino, che riguardasi come un mesotipo compatto, non ci sembra appartenere a questa specie. Non forma gelatina negli acidi, carattere comune a tutti i veri mesotipi. Il vero mesotipo compatto è bianco, ha una lucentezza sericea nella sua frattura, e presenta quelle ondulazioni che indicano la cristallizzazione confusa d' un minerale fibroso: nel quale stato non è che mesotipo fibroso, di fibre fini, corte e fitte in modo da ricevere pulimento.

I mesotipi zeoliti trovansi in quasi tutti i paesi in cui sono terreni basaltici o trappici. I più celebri per la bellezza o l'abbondanza dei pezzi somministrati alle collezioni di mineralogia sono:

In Francia: l'Auvergna, nel luogo detto il Puy di Marmant, ove il mesotipo presentasi in gruppi cristallizzati di un notabile volume, nelle cavità d' un basalte spesso molto solido, e nei dintorni di Vayre, di Gergovis, di Saint-Sandoux, e in qualche parte del Vivarese.

Nelle isole britanniche: in Inghilterra, nel trappo decomposto di Pouk-Hill; nello Staffordshire: — in Scozia e nelle sue isole, principalmente e Talisker; nell'isola di Sky e in quelle di Mull, di Staffa, d'Arran: in Irlanda, presso Belfast, e nella contrada d' Antrim. — In Islanda, sulle coste di Dyrefiord; nell'isola di Feroë. Quest'ultima località è da lungo tempo celebre per le masse di mesotipi raggiati che vi si trovano.

Alla Groenlandia, nella montagna d'Akiarut, e nella valle di Koorsoak; nell'isola di Disko.

In Svezia, al Gustavenberg.

In Italia, nel Vicentino; ed in Sicilia presso Catania, nelle isole Ciclopi, a Lipari, ec.

Nelle Alpi del Tirolo, sulla montagna chiamata il Seisser-Alpe.

In Germania, al Kaiserstuhl in Brigovia.

In Ungheria, a Kieskuhl, presso Schemnitz.

Si è pur trovato il mesotipo nell' America settentrionale, e Cleaveland ne cita molti esempii, e segnatamente presso Baltimora, Filadelfia; nella Nuova Jersey, presso Newyork; presso Newhaven, nel Connecticut; a Deerfield, nel Massachussets. Ritorneremo su ciò al paragrafo del *Domicilio*.

2. MESOTIPO NATROLITE.

È giallognolo, e presenta masse a struttura fibrosa, a fibre sottili, divergenti, terminate in papille; sono ornate internamente di zone concentriche d'un giallo rossiccio di differenti scalature.

Trovasi in filoni diretti in tutti i sensi e che s'incrociano in tutte le specie d'angoli in una eurite (o fonolite) porfirica, della collina conica d'Hohentwiel in Svevia, non lungi da Schaffhausen.

Dicesi che si è trovata questa varietà in Scozia nella montagna di Blin, presso Burnt-Island, e nelle isole di Mull e di Canna; in Boemia; a Mariemberg ed a Hauerstein, nel circolo d'Elbogen, dentro rocce simili a quella di Hohentwiel.

3. MESOTIPO SCOLEZITE.

I minerali contenuti in questa varietà appartengono, secondo Haüy, al mesotipo per la loro forma fondamentale; ma ne differiscono per la composizione essenziale, poichè contengono della calce in quantità considerabile, la quale rimpiazza anco talvolta intieramente la soda.

	Soda.	Calce.	Allumina.	Silice.	Acqua.	
Scolezite di Féroë d'Islanda, di Staffa. . . .	. . . .	14,2	24,8	46,7	13,6	Fuchs e Geblen.
——— di Pargas . .	. . . .	14,2	27,7	46,5	13,6	Nordenskiold.
Mesotipo di Féroë . . .	. . . .	9,6	29,3	50,2	10	Vauquelin.
						Klaproth dà quasi il medesimo risultamento.
Mesolite di Pargas . . .	5,4	9,8	26,5	45,8	12,3	Berzelius.
——— d'Islanda . . .	5,4	9,8	25,9	47	12,3	Fuchs e Geblen.
——— di Boemia . .	7,6	7	27,5	44,5	14	Freissmuth.

La scolezite cristallizzata presenta la varietà di forma alla quale Haüy ha dato il nome di *sesottonale*.

La sua lucentezza è forse anco più vitrea di quella delle zeoliti, e secondo i naturalisti, i quali riguardano questo minerale come una specie particolare, offrirebbe le altre differenze seguenti.

È assai dura da graffiare il vetro. La sua gravità specifica è di 2, 2.

La scolezite, secondo che è qui da noi determinata, sarebbe quella di Thomson, ovvero la *mesolite* di Fuchs e Geblen e presenterebbe, secondo questi naturalisti, qualche differenza nel valore degli angoli dei rombi: attribuiscono all'angolo ottuso 91g 22', e all'incidenza di una faccia dei prismi sopra una delle faccie della piramide del dodecaedro, 117g 10', invece di 116g 32'. Bisognerebbe che siffatte osservazioni fossero ripetute in un modo per così dire contradittorio, onde sapere qual conseguenza possiamo desumerne, e se realmente il valore degli angoli cambia in questo mesotipo d'Haüy insieme con la composizione.

La Scolezite di Thomson trovasi nelle isole Ebridi a Staffa; e trovasi eziandio in Islanda, a Féroë, a Pargas in Finlandia, e nel Tirolo. (1).

(1) Ci siamo bene espressi intorno a ciò che noi intendiamo qui per *scolezite*. La forma molto vicina a quella del mesotipo, ove non sia la medesima, e la composizione, la determinano. Ci sembra essere la stessa cosa della mesolite e del *Needlestone* di Fuchs e di Thomson: noi non osiamo peraltro assicurare che i luoghi citati le convengano tutti; ma il minerale designato sotto il nome di *Scolezite* di Fuchs da Philipps, e che egli ravvicina alla tomsonite, ci sembra troppo differente per il valore dei suoi angoli, per la simmetria delle sue forme secondarie ed anco per la sua composizione, perchè appartenga al mesotipo attuale, e sembra esservi qui qualche confusione: la quale potrà distruggersi con molti e bene studiati pezzi anzichè con lunghe dissertazioni.

4. Mesotipo farinoso.

Ha l'aspetto velato e terroso, con la bianchezza opaca appartenente al mesotipo; ovvero ricuopre la superficie di gruppi cristallini di mesotipi o anco conserva ancora la forma prismatica caratteristica di questa specie. È talvolta in uno stato completo di disgregazione, e non conserva più alcun carattere dei mesotipi. In tutti i casi sembra essere il risultamento d'un' alterazione di questo minerale, non solo nella sua aggregazione, ma anco nella sua composizione, come il caolino lo è rispetto al felspato. Ed infatti, vi si trova più soda, ed il mesotipo farinoso delle isole di Scozia, di Féroë, ec., analizzato da Hisinger, ha indicata la composizione seguente:

Calce. 8
Allumina. 15,6
Silice. 60
Perdita al fuoco. 11,6

Citasi il mesotipo farinoso in Islanda, a Féroë; in Scozia, a Tantallon-Castle

nel Lothiau orientale, e nelle sue isole; in Svezia, nella Dalecarlia, nella parrocchia di Stora, Kopparberg, ec. Se ne cita pure del rosso a Edelfors in Svezia e nel Vicentino; ma, meno che non abbia conservata la sua forma originaria, è cosa più conveniente il riferirlo alla stilbite rossa, poichè questo colore sembra più essenziale alla stilbite che al mesotipo. Nullameno il Retzius, che ha analizzato quello d'Edelfors, e che lo ha trovato composto quasi esattamente come quello delle isole di Scozia, analizzato da Hisinger, assicura che si fonde al cannellino, bollendo a guisa dei mesotipi, e che forma, com'essi, gelatina nell'acido nitrico.

Maniera d'essere e domicilio.

Il mesotipo presenta, nella sua maniera d'essere, una costanza molto notabile, la quale prova che i minerali non debbono al caso le generalità che offrono sotto questo rapporto; ma che debbono spesso la loro disposizione nel seno della terra, all'influenza che la natura e la struttura dei corpi in mezzo ai quali si formano, esercitano sulla loro composizione.

Per la qual cosa il mesotipo che, per una prima influenza delle dimensioni delle sue molecole, cristallizza sempre in prismi molto allungati nel senso del loro asse, e qualche volta talmente allungati da degenerare in aghi lunghi e sottili; il mesotipo, ripetiamo, si è sempre presentato in cristalli incastrati sulle pareti delle cavità delle rocce nelle quali si trova. Non si sono per avventura trovati mai questi cristalli disseminati nella massa medesima delle sue rocce, come vi si incontrano l'anfigeno, il pirosseno, il felspato, il granato e tanti altri minerali, che indicano essersi perciò le loro molecole riunite nel centro medesimo della massa pastosa della roccia, ed essersi il tutto solidificato nello stesso tempo: talchè questi minerali contengono spesso nel loro interno anco porzioni della roccia.

Il mesotipo, all'incontro, sembra avere rivestite dei suoi cristalli le pareti delle cavità già aperte nelle rocce e divenute anco solide nel tempo in cui vi si sono formati. Basta esaminare la maniera con la quale tali cristalli rivestono queste cavità, come sono attaccati alle loro pareti, ancor quando le hanno intieramente riempite, per convincersi, come abbiamo detto, che le cavità erano formate quando il mesotipo vi ha cristallizzato.

Questa circostanza è altresì riconosciuta da tutti i geologi, nè sta quì la discordanza della loro opinione; ma hanno detto alcuni che il mesotipo poteva essersi depositato nelle cavità di queste roccie mentre erano esse tuttora liquide. La natura evidentemente vulcanica della maggior parte delle rocce contenenti il mesotipo, non permette di conciliare l'alta temperatura che dee ammettervisi con la facile fusibilità di questa specie e con l'acqua che in tanta copia contiene. Di modo che questa opinione sembra essere del tutto abbandonata; ma ci sembra che nell'abbandonarla, i geologi sieno caduti in un errore opposto, supponendo che i mesotipi fossero stati depositati nelle cavità delle rocce basaltiche e delle lave da un infiltramento posteriore alla loro solidificazione, e che questo infiltramento potesse tuttora continuarsi. Oltre non avere nessuna prova che formisi attualmente, nè nelle cavità delle rocce, nè in quelle dei filoni, alcun deposito minerale, oltre le stallattiti di calcario romboidale, e che non si possa per conseguenza fondarsi sopra alcuna analogia dedotta dall'osservazione onde stabilire questa ipotesi, non conoscesi nessun agente chimico che abbia la proprietà di formare dentro basalti solidi una pietra nella quale la soda, l'allumina e la silice sieno tanto unitamente unite. Supponendo una simile combinazione già formata nel basalte, non conoscesi attualmente nella natura veruno agente capace di disciogliere una simile combinazione per trasportarla a traverso la massa compatta dei basalti e delle lave, e per farla cristallizzare dentro cavità che essa riempie talvolta quasi intieramente.

Ci sembra più probabile che questa combinazione e questa cristallizzazione si sieno operate nel tempo medesimo del consolidamento della roccia, quando la loro massa, raffreddandosi e solidificandosi, determinò, per così dire, l'aggregazione delle molecole di ciascuna specie minerale nel posto, che la loro respettiva natura le assegnava, e quando, quasi nella stessa epoca del generale consolidamento di queste masse, i gruppi di mesotipo doverono formarsi nelle cavità e fessure delle rocce basaltiche. L'aderenza potente di questi gruppi di cristalli sulle pareti ed in specie la loro reciproca penetrazione, sembrano dimostrare, per quanto è possibile, questo modo di formazione.

Il mesotipo non presentasi adunque nè come parte costituente delle rocce che lo contengono, nè in filoni dentro queste

rocce: per conseguenza, senza essere stato portato dall'esterno e depositato nelle cavità di queste rocce lungo tempo dopo il loro consolidamento, non è stato neppur formato nel tempo medesimo delle rocce, come per esempio è avvenuto ai cristalli di felspato, i quali formano parte essenziale del porfido, ec.; ma la sua formazione ei sembra essere successa sì poco dopo il consolidamento della roccia, che possiamo considerarlo, geologicamente, come della sua medesima epoca di formazione.

Ora, trovandosi nelle euriti porfiriche, nei trappiti, nelle spiliti, nelle cornee, nelle vachiti, nelle basaniti tanto compatte quanto cellulose, le differenti varietà di mesotipi, ed essendo queste rocce riguardate come appartenenti ai terreni pirogeni antichi, quindi è che a quest'epoca pure, cioè a quella dei terreni vulcanici della formazione trappica, fa d'uopo riportare in generale quella della maggior parte dei mesotipi. Vi sono essi quasi sempre accompagnati dai medesimi minerali, da analcimo, da stilbite, da apofillite, da cabasio, da calcario spatico, da calcedonio e da clorite baldogea. Il mesotipo ricuopre quasi sempre questi minerali, e principalmente la clorite.

Dolomieu aveva enonciato che il mesotipo si trovava solamente nelle lave moderne, che avevan corso nel mare; e noi avevamo adottata l'opinione di questo geologo prima che avessimo noi stessi avuta occasione di vedere i diversi terreni che contengono mesotipo.

Non solo siffatta opinione sembraci ora priva d'ogni fondamento, ma all'incontro ci pare che il mesotipo sia un minerale formatosi soltanto nelle deiezioni dei vulcani dell'antico mondo, e che non siasi presentato in alcuna lava che abbia un'origine cognita, o che sia anco evidentemente posteriore alle ultime rivoluzioni generali del globo.

Ma il mesotipo non sembraci affatto estraneo ai terreni che non presentano d'altronde alcun segno d'origine ignea. Se ne conosce in sferoidi di struttura raggiata, che riempie le fessure d'una ofiolite di Novarda, in Piemonte. Si citano esempii più numerosi di questa specie di domicilio nell'America settentrionale.

Il colonnello Gibs dice averlo osservato in rocce primitive presso Nuova Yorck; e dice Gilmore che il mesotipo di Jone's-Fall, presso Baltimora, traversa in vena una roccia di gnesio, e vi è accompagnato da felspato, da epidoto e da clorite. Secondo Wister, se ne trova in cristalli d'un bianco perlato, a Schuylkill, a quattro miglia da Filadelfia, nelle fessure d'un anfibolite; manifestasi con la struttura raggiata che gli è propria in un diabaso, a Scothplains ed a Patterson nella Nuova Jersey. Presso Newhaven, nel Connecticut, secondo Silleman, e a Deerfield, nel Massachussets, secondo Hitchcock, presentasi, in vena orizzontale o in masse raggiate, in un diabaso secondario. (B.)

MESOTORACE. (*Entom.*) Audouin così chiama la seconda parte del corsaletto, che sostiene le ali superiori ed il paio di zampe intermedie. (C. D.)

MESPILEI. (*Foss.*) Il Mercati applica questo nome ai Cassiduli fossili, da lui creduti pietre figurate. (D. F.)

MESPILUS. (*Bot.*) V. Nespolo. (L. D.)

MESSAGGERO. (*Ornit.*) V. Gipogeranno. (Ch. D.)

MESSE. (*Bot.*) V. Mungo. (J.)

MESSE. (*Bot.*) Nome della ricolta del grano e degli altri cereali. Questo nome adoperasi anche come sinonimo dei campi seminati a cereali. (L. D.)

MESSENGUA. (*Ornit.*) V. Mesanga. (Ch. D.)

** **MESSER GIANNI** [Pera]. (*Bot.*) Il Micheli indica con questo nome una varietà di pera di grossezza media, turbinata, rotondata, colla pelle gialla, leggermente lionata, qualche volta bigiognola, colla polpa fragile, odorosa e di buonissimo sapore. Il Lastri ricorda pure questa varietà, che di Toscana passando in Francia, vi è stata detta *messire-jean*, nome derivato dall'italiano *messer gianni*. (A. B.)

MESSERSCHMIDIA. (*Bot.*) V. Argusa (D. de V.)

** **MESTELLINI.** (*Bot.*) Nome volgare del *dipsacus sylvestris*, Linn. V. Dissaco. (A. B.)

MESTERNA. (*Bot.*) V. Guidonia. (J.)

MESTIQUES. (*Bot.*) Nelle isole Malesi son così nominate certe concrezioni pietrose che si formano nell'interno dei frutti del cocco, ed alle quali i naturali del paese attribuiscono grandi virtù. Le legano in argento e le portano come preziosi amuleti. (Lem.)

MESTIRITO, *Mestyritos*. (*Polip.?*) Rafinesque, in una Memoria inserita nel Giorn. di Fis., tom. 88, pag. 429, propone di stabilire sotto questo nome un piccol genere, il quale differisce da quello degli Encriniti, in quanto che le articolazioni hanno la loro circonferenza raggiata, crenulata; il centro quadrato; l'asse centrale cruciforme. Vi riferisce più specie, da lui addimandate *Mestyritos cruciata*, *ceratodes*, *perforata*, ec., ma da esso non descritte. (De B.)

MESTOLA [A]. (*Entom.*) Così chiamansi le antenne la di cui estremità libera è depressa, dilatata a guisa di piccola mestola, lo che osservasi negli insetti a due ali, come le *echinomie*, le *tetanocere*, le *calobate*. L' estremità dell' altera, in alcuni ditteri, è pur detta a mestola, e ciò vedesi in alcune idromie. (C. D.)

MESTOLA DI LEBBROSO. (*Conch.*) Denominazione volgare d' una conchiglia bivalve del genere Spondilo. (Desm.)

** **MESTOLACCE.** (*Bot.*) Nome volgare dell' *alisma plantago*, che anche diceasi *mestole*. V. Alisma. (A. B.)

** **MESTOLACCIO.** (*Bot.*) Nome volgare della *plantago lanceolata*. V. Piantaggine. (A. B.)

** **MESTOLE.** (*Bot.*) V. Mestolacce. (A. B.)

** **MESTOLONE.** (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 437, è rappresentata sotto questo nome la Spatola, *Platalea leucorodia*, Linn. V. Spatola. (F. B.)

** **MESTOLONE.** (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 572, è così addimandata l' *Anas clypeata*, Linn., che ha volgarmente il nome di Palettone, e quello ancora di Mestolone. V. Anatra. (F. B.)

** **MESTOLONE** o **FISTIONE FEMMINA.** (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 573, è rappresentata sotto questo nome abagliato la Marzaiola o Carruccola, *Anas querquedula*, Linn. V. Anatra. (F. B.)

MESTRUO. (*Chim.*) V. Menstruo. (Ch.)

** **MESTURE.** (*Agric.*) Per difendere dall' ingiurie dell' aria od altro le piante nelle parti dove si son fatte delle amputazioni, si usa in agricoltura cuoprire queste parti, come abbiamo accennato all'art. Amputazione, con diverse mesture, intorno alla composizione dalle quali ci riserbiamo parlare nel Supplemento. (A. T. T.)

MESTYRITOS. (*Polip.?*) V. Mestirico. (De. B.)

MESUA. (*Bot.*) V. Naghas, Chadas. (J.)

MESUA. (*Bot.*) *Mesua* genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *guttifere*, e della *monadelfia poliandria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice con quattro foglioline; quattro petali; molti stami; filamenti riuniti urceolati alla base, ovario supero; uno stile terminato da uno stimma grosso e concavo. Il frutto è una noce monosperma, con quattro suture prominenti.

Mesua naghas, *Mesua ferrea*, Linn., *Spec.*; *Nagasserium*, Rumph., *Amboin. Auct.*, cap. 7, tab. 2; *Colophyllum nagassarium*, Burm., *Ind.*, pag. 121; *Balutta tsiampacani*, Rhéed., *Malab.*, 3; tab. 53; volgarmente *nagas delle Indie*, *legno di ferro*. Albero nelle Indie, di legname durissimo, per cui ha acquistato il nome di *legno di ferro* nel suo paese nativo. Ha le foglie gemine, opposte, glabre disopra, argentine di sotto, lunghissime, larghe da otto a dodici pollici. I fiori che nascono nell' ascella delle foglie, all' estremità dei ramoscelli, sono quasi solitarj, retti sopra un peduncolo corto, ed esalano un odore gradevolissimo, che si avvicina a quello del muschio e che entra nella composizione dei guancialetti profumati. Le foglioline del calice sono ovali, concave, persistenti; i petali ondulati, alquanto troncati; gli stami lunghi quanto la corolla; le antere ovali; l' ovario rotondato. Il frutto è una noce quasi rotonda, acuta, con quattro suture prominenti, contenente un seme rotondato. Questo frutto, prima della sua maturità, lascia scolare un sugo glutinoso, tenacissimo. Questa pianta cresce nelle Indie orientali. (Poir.)

METACARPO. (*Foss.*) Bertrand (Diz. dei Foss.) annonzia essere una pietra della specie delle Stelle di mare arborescenti petrificate, che rassomiglia ad una mano coi proprii diti.

Questa breve descrizione sembra riferirsi alla specie d'Encrino chiamata giglio di mare. V. Encrino. (D. F.)

METALASIA. (*Bot.*) *Metalasia* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia superflua*, Linn.]. Questo genere di piante proposto nel 1817 da Roberto Brown, nelle sue Osservazioni sulle composte (pag. 124), appartiene all'ordine delle *sinantere*, alla nostra tribù naturale delle *inulee*, ed alla sezione delle *inulee-gnafalie*, nella quale lo abbiamo collocato in fine della sesta divisione delle *elicrisee*, infra i generi *petalolepis* e *endoteuca*. (V. Inulee, Tom. XIII, pag. 291.)

Il genere *metalasia* ci ha presentati i caratteri seguenti:

Calatide non coronata, ugualiflora, 3-4-flora, regolariflora, androginiflora. Periclinio superiore ai fiori, lungo, stretto, cilindraceo, formato di squamme regolarmente embriciate, addossate: le esterne o inferiori ovali bislunghe, scariose, alquanto lionate, più o meno pubescenti; le intermedie larghe, obovali, rotondate alla sommità, scariose, alquanto coriacee e pubescenti inferiormente, un poco lionate superiormente; le interne bislunghe, alquanto slargate dal basso in alto, rotondate alla sommità, molto glabre, colla parte inferiore coriacea, colla superiore scariosa, bianca, petaloide. Clinanto piccolissimo, nudo. Ovarj obovoidi bislunghi, glabri;

pappo bianco, superiore alla corolla, composto di squammettine numerose, presso appoco uguali, uniseriali, contigue, libere, caduche, filiformi, colla parte inferiore gracile, guernita di piccole barbettine acute, separate fra loro, libere, patenti, colla parte superiore grossa, e guernita di grosse barbettine ottuse, ravvicinate, risorgenti e come coalite. Corolle con lembo rosso, quinquefido. Antere con lunghe appendici basilari subulate, barbute. Stili d' inulea-gnafaliea. Nettario elevato.

I caratteri generici qui sopra espressi, sono stati da noi osservati sulle due specie seguenti, e segnatamente sulla prima.

Metalasia cimosa, *Metalasia cymosa*, Nob., *Dict. sc. nat.* (1824), tom. 30; pag. 223; *Gnaphalii muricati varietas*, Linn.; Berm. Ha il fusto legnoso, ramoso, cilindrico, cotonoso, bigiognolo, con molte foglie, le quali sono ravvicinate, alterne, sessili o quasi picciuolate, lunghe circa due linee, ovali o lanceolate, alquanto mucronate e come spinescenti alla sommità, intierissime ai margini, grosse, coriacee, colla faccia superiore cotonosa o lanosa e bigiognola, coll' inferiore glabra, verde, lustra, coi due margini laterali ripiegati sulla faccia cotonosa; la base della foglia contorta per modo che la faccia cotonosa originariamente superiore, diviene inferiore; ciascuna foglia accompagnata da un fascetto di foglie più piccole, situate nella sua ascella. Le calatidi sono molto numerose, ravvicinatissime, disposte in una cima terminale, regolare, rotondata, larga circa un pollice; i raggi di questa cima, che non è punto circondata da un involucro, nascono tutti alla medesima altezza, sono cotonosi, sprovvisti di foglie, e si dividono all' estremità, regolarmente o irregolarmente, in peduncoli corti, ciascuno dei quali terminato d' ordinario dalla riunione di tre calatidi immediatamente ravvicinate in cima: ciascuna calatide è lunga quasi tre linee, stretta, composta ordinariamente da tre e qualche volta da quattro fiori, con corolla porporina; il periclinio è leggermente lionato ed un poco lanoso nella parte inferiore, bianco e glabro nella superiore.

Abbiamo fatta questa descrizione specifica, e quella dei caratteri generici, sopra un esemplare secco dell' Erbario del Jussieu, dove era nominata *gnaphalium frutescens*: probabilmente è lo *gnaphalium muricatum umbellatum* del Bergius, quantunque su qualche punto la descrizione di questo botanico non si accordi intieramente colla nostra.

Metalasia in ombrella, *Metalasia umbellata*, Nob., *loc. cit.* Questa seconda specie, che è stata, per quanto sembra, confusa colla precedente, la rassomiglia effettivamente per il fusto e per le foglie: ma se ne distingue bene per la disposizione delle sue calatidi, le quali formano una sorta d'ombrella terminale, semplice, non involucrata, larga sei o otto linee, composta di circa quindici peduncoli uguali, che partono da un medesimo punto, lunghi circa una linea e mezzo, gracili, cotonosi, sprovvisti di foglie, indivisi e terminati ciascuno da una sola calatide; le squamme del periclinio sono assai regolarmente embriciate; le esterne e le intermedie sono più o meno acute, invece di essere rotondate alla sommità come nella specie precedente. Abbiamo osservata questa pianta nell' Erbario del Desfontaines, dove è scritta *gnaphalium virgatum*, Vahl.

Le metalasie erano attribuite al genere *gnaphalium* del Linneo, quando il Gærtner le riferì al suo genere *antennaria*. Ma Roberto Brown ha giudiziosamente notato che il genere *antennaria* del Gærtner riuniva tre gruppi assai differenti per l' abito e la struttura, perchè si potessero separare, e veruno dei quali non si accorda intieramente col carattere generico delineato dall' autore. Il primo, a cui il Brown conserva il nome d' *antennaria*, non ammette che specie dioiche; il secondo, addimandato *leontopodium*, è composto dello *gnaphalium leontopodium* e dello *gnaphalium leontopodioides* del Willdenow. V. il nostro articolo Leontopodio. « La terza tribù, dice il Brown, « che è stata trovata soltanto nell' Affrica « meridionale, si compone d' arboscelli « a foglie piccole, rigide, analoghe a « quelle delle scope, aventi i margini in- « curvati disopra, la faccia superiore co- « tonosa, l' inferiore convessa e quasi « glabra. Queste foglie sono, nella mag- « gior parte delle specie, attortigliate per « insù e per ingiù, in conseguenza d'una « torsione notabile; carattere che sembra « trascurato in tutte quelle che sono state « descritte, cioè, negli *gnaphalium mu- « ricatum, mucronatum e seriphioides*. « In questa tribù, o in questo genere, « che può chiamarsi *metalasia*, l' invo- « lucro è generalmente cilindrico, e nella « massima parte delle specie provvisto « d' un raggio corto, formato dalle lamine « colorate e patenti delle squamme in- « terne; i flosculi sono in piccol nume- « ro, e tutti ermafroditi; i raggi del « pappo cadono separatamente, e sono « o ingrossati o più fortemente dentati

« alla sommità ». (Journ. de phys. de Juill. 1818, pag. 16.)

In una delle nostra note sull' opuscolo del Brown, abbiamo detto (pag. 29) che le metalasie non erano le sole sinantere che avessero le foglie concave e cotonose disopra, convesse e glabre disotto, e rivolte per insù e per ingiù in conseguenza d'una torsione. Abbiamo osservati questi singolari caratteri, più o meno distinti e con modificazioni diverse, in parecchi altri generi appartenenti alla sezione naturale delle *inulee-gnaphaliee*. Questi caratteri sono oltremodo notabili, inquantochè sembrano indicare ai fisiologi la vera causa d'un fenomeno sul quale hanno molto dissertato, e che consiste nella direzione costante d'una delle facce della foglia verso il cielo, e dell'altra faccia verso la terra. Sappiamo che le radici, quando sono in un terreno molto eterogeneo, si dirigono spontaneamente verso la parte di questo terreno in cui possono attrarre un nutrimento migliore o più abbondante; sappiamo altresì che i fusti che si trovano privi, sopra una parte, del libero accesso dell'aria e della luce, si dirigono verso il lato opposto nel quale possono ricevere senza ostacolo le influenze benefiche di questi due agenti. Come spiegare questi fatti, e molti altri fenomeni della vegetazione, se non si ammetta una sorta d'*istinto vegetabile*, accordato dal Creatore ad esseri privi di sentimento e di volontà, ma dotati d'un'organizzazione delicata, la di cui conservazione richiede alcuni movimenti, alcune direzioni, alcune tendenze, le quali debbono variare secondo le circostanze, e debbono per conseguenza essere spontanee? Fra gli effetti o gli atti dell' istinto animale, non sarebbe difficile il trovarne alcuni che fossero affatto indipendenti dal sentimento e dalla volontà. Le foglie di quasi tutte le piante hanno costantemente la faccia superiore rivolta verso il cielo, e l'inferiore verso la terra, perocchè queste due facce sono differentemente organizzate, compiono esse funzioni differenti e l'esercizio di queste due diverse funzioni richiede le direzioni di cui si tratta. Per la qual cosa, ove si abbassi l'estremità superiore d'un ramo verso la terra, in modo che la faccia inferiore delle foglie guardi il cielo, queste si rivolteranno sul proprio picciuolo, e riprenderanno la loro natural posizione (Mirbel, *Elementi di botanica*, pag. 163). Ma se avviene che in alcune piante, come le metalasie ed altre gnafaliee, la faccia superiore della foglia sia organizzata precisamente come la faccia inferiore della foglia delle altre piante, e che reciprocamente la faccia inferiore presenti l'organizzazione ordinariamente propria alla faccia superiore, in questo caso singolare, affinchè le due facce della foglia esercitino convenientemente le funzioni che son loro attribuite, bisognerà che questa foglia si rivolti spontaneamente per insù e per ingiù, per mezzo d'una torsione della sua base, operata da una forza vitale istintiva, come nell'esperienza ben conosciuta che abbiamo citato. Un altro caso potrebbe avvenire, nel quale le due facce della foglia essendo organizzate assolutamente nel modo medesimo e destinate per conseguenza alle medesime funzioni, la direzione d'una delle facce verso il cielo e dell'altra faccia verso la terra non sarebbe determinata da alcuna causa finale. In questo caso, la foglia non sarebb'ella disposta in modo che le sue due facce fossero in un piano verticale o perpendicolare all'orizzonte, come la lattuga salvatica ed alcune altre lattucee-protoltipe ne offrono degli esempj? L'*elytropappus spinellosus* (V. Elitropappo) ha, allà pari della metalasie, la faccia superiore delle foglie lanosa e l'inferiore glabra; ma queste foglie sono accartocciate per insù ai margini, di guisa che la faccia superiore lanosa trovasi quasi intieramente nascosta, e rassomigliano esternamente a foglie subciliudracee, glabre su tutta la faccia: il perchè non sono attorte nè arrovesciate come quelle delle metalasie.

Il Brown pretende che verun botanico prima di lui non avesse notata la torsione delle foglie delle metalasie: lo che non è esatto; poichè il Linneo, nell' *Hortus Cliffortianus*, aveva chiaramente indicata questa torsione delle foglie, colle parole *foliis contortis*, nella frase caratteristica dello *gnaphalium muricatum*. Il Linneo figlio, nel *Supplementum plantarum*, attribuisce pure delle foglie contorte allo *gnaphalium umbellatum*. Il Bergius, nella sua descrizione dello *gnaphalium mucronatum*, dice che le foglie sono convesse disotto, e scannellate disopra; e descrivendo lo *gnaphalium seriphoides*, dice che le foglie hanno la faccia inferiore convessa, carenata, verde bruna, pubescente, e la faccia superiore piana, bianca, cotonosa.

Il Linneo ed il Bergius riuniscono, sotto il titolo di *gnaphalium muricatum*, diverse piante da loro considerate come semplici varietà, ma sono realmente specie distinte, non appartenenti

neppure al vero genere *metalasia* ristrinto nei limiti che noi crediamo potergli assegnare. Lo *gnaphalium mucronatum* del Bergius, attribuito dal Brown al *metalasia*, non ci sembra appartenere legittimamente a questo genere, al quale più volentieri accorderemmo lo *gnaphalium seriphioides* del Bergius, e che deve probabilmente rivendicare diverse altre specie fino ad ora riferite al genere *gnaphalium*.

Il genere *metalasia* è intermedio fra il *petalolepis* e l'*endoleuca*: differisce dal *petalolepis* pei pappi, la squammettine dei quali son libere alla base, e che, ingrossate nella parte superiore (V. il *Journ. de phys.* (juill. 1818), pag. 80); differisce dall'*endoleuca* per il periclinio formato di squamme regolarmente embriciate, pei pappi con squammettine dentate sui margini della loro parte superiore, e per la disposizione delle sue calatidi che non sono raccolte in un capolino propriamente detto. (V. ENDOLEUCA.) Il Brown riunisce probabilmente, sotto il titolo di *metalasia*, il nostro *metalasia* ed il nostro *endoleuca*: ma ci sembra manifesto che questi due generi sieno ben distinti, nè debbano esser confusi.

Ignoriamo se il periclinio delle vere metalasie sia raggiato, vale a dire se le squamme interne abbiano la parte superiore patente come nei generi *endoleuca* e *petalolepis*. Ciò sembra probabile, perocchè le squamme interne sono più lunghe dei fiori, e la loro parte superiore è petaloide: tuttavia il periclinio delle calatidi secche da noi esaminate non era raggiato, e non lo è divenuto quando abbiam messe queste calatidi nell'acqua. Abbiamo fatto notare (V. ELICRISO) che il periclinio dell'*helichrysum orientale* e di molti altri è raggiato quando l'aria è asciutta, e non raggiato quando è umida. Le nostre osservazioni sembrano stabilire che quello delle metalasie non è raggiato in alcuna di queste due circostanze: ma noi sospendiamo il nostro giudizio su questo punto, perchè i fiori contenuti nelle nostre calatidi non erano ancora completamente sbocciati, e perchè la radiazione del periclinio potrebbe avvenire solamente all'epoca del loro perfetto sbocciamento. (E. CASS.)

METALLI. (*Min.*) I moderni applicano questo nome specialmente ed unicamente ad una classe particolare di corpi bruti o inorganici, i quali sembravano avere proprietà molto distinte quando se ne conoscevano soltanto pochissimi. Ma, dopo che si è scoperto un maggior numero di questi corpi, dopo che si son meglio conosciuti, si è notato che queste proprietà tanto caratteristiche andavano appoco appoco perdendosi in alcuni di essi, e che non eravi più separazione distinta, capace d'essere indicata da proprietà assolute, fra le sostanze chiamate metalliche e quelle che per opposizione si chiamavano terrose.

Gli antichi attribuivano a questa parola un significato affatto diverso, e lo estendevano molto più di noi, indicando col nome di METALLO, *Metallum*, tutto ciò che si estraeva dal seno della terra, senza riguardo alla sua natura. Per la qual cosa, *nivea metalla*, vuol dire, in Silio Italico, una vena di marmo bianco, ec. Applicavano ancora questo nome alle escavazioni, miniere o cave, aperte nel seno della terra.

I corpi secondo che i moderni definiscono i metalli, essendosi trovati come basi nelle sostanze terrose e alcaline, riguardate come semplici, è bisognato separare dagli altri questi nuovi metalli, sì difficili a vedersi. Haüy li ha indicati col nome di *eterossidi*, assegnando agli antichi metalli, a quelli cioè i di cui caratteri si manifestano più facilmente, il nome di *autossidi*. Noi abbiamo adottata questa divisione, della quale troveremo i caratteri alla voce MINERALOGIA, all'articolo V, §. 2, della Classazione. Vedansi pure l'articolo CORPI (*Chim.*), e gli articoli METALLURGIA, MINERALE e MINIERA. (B.)

METALLI (*Chim.*) Corpi semplici e dotati d'una vivace lucentezza, la quale invece di sparire collo sfregamento d'una polvere capace di consumare la superficie di questi corpi, diviene più splendida. V. CORPI. (CH.)

METALLO. (*Min.*) V. METALLI. (B.)

METALLO. (*Bot.*) Nome volgare del *viburnum lantana*. (A. B.)

METALLURGIA. (*Min.*) L'arte di preparare le sostanze minerali per renderle idonee a sodisfare ai diversi bisogni della società impiega processi molto svariati: alcuni sono meccanici, altri chimici; e molti risultamenti non possono essere ottenuti che per una combinazione d'operazioni meccaniche e chimiche. Fra questi processi, alcuni dei quali formano arti distinte e professioni separate, ve ne sono che hanno per oggetto di dividere certe sostanze da alcune altre con le quali trovansi mescolate o combinate nella natura: in tal caso ci proponiamo di estrarre quelle che sono utili e che hanno valore

nel commercio, cercando di condurle a un certo grado di purezza o a un certo stato in cui posseggano le proprietà per le quali si ricercano, mentre si abbandonano e si rigettano altre sostanze combinate o isolate che non presentano alcuna utilità, e sono in conseguenza senza valore. Tale è lo scopo della METALLURGIA. Quest' arte, i di cui processi partecipano della chimica e della meccanica, rilascia all' industria quasi tutte le materie prime, e particolarmente gli strumenti più indispensabili delle sue operazioni; abbraccia principalmente la preparazione di tutti i metalli e quella dei sali: vi si riunisce pur quella dei combustibili, l' arte di fabbricare mattoni e le stoviglie d' ogni sorta; la fabbricazione della calce, del gesso e dei colori metallici.

La metallurgia propriamente detta si ristringe all' arte di estrarre i metalli dai loro minerali, quando questi sono per mezzo d' operazioni meccaniche stati ridotti ad un certo grado di ricchezza (V. MINERALI): appartiene a quest' arte anco la fabbricazione delle leghe metalliche, l' ottone, il bronzo, ec.; la fabbricazione dei bandoni, della latta, del fil di ferro, dell' acciaio, e quella delle monete.

Come la chimica pratica ha per oggetto d' operare diversi cambiamenti nella composizione o nella natura intima dei corpi, così la metallurgia abbraccia tutti questi cambiamenti, quando si operano in grande sui minerali, considerandoli rispetto ai mezzi di produrli o d' impedirli, e principalmente sotto il punto di vista della loro utilità nelle arti; i suoi mezzi sono, come abbiamo detto, meccanici e chimici, cioè che adopera *la forza meccanica* e *gli agenti chimici*. Così, come scienza, essa si collega alla *mineralogia* per la supposta cognizione delle sostanze minerali che deve impiegare; colla *chimica*, per la natura degli effetti che si cerca di produrre; e finalmente colla *meccanica*, per le macchine delle quali è frequente il bisogno.

Come arte industriale, la metallurgia richiede l' impiego bene ordinato di capitali sufficienti, e la direzione di tutte le operazioni verso un certo fine, che è l' aumento del valore commerciale dei materiali sui quali si opera. La metallurgia presenta sicuramente una delle più importanti applicazioni della chimica minerale, e forse la più diretta; essa è docimasia fatta in grande: pure vi sono notabili differenze, che fa d' uopo accuratamente avvertire. Prima di tutto la quantità di materia sulla quale si opera nel medesimo tempo, è già cagione di grandi cambiamenti nella natura degli apparati, degli strumenti, ed anco nella scelta degli agenti impiegati in metallurgia, in confronto di quelli dei quali si fa uso in docimasia. Ma la maggiore disparità, trattando di fabbriche, incontrasi forse nella specie degli agenti chimici ai quali ci limitiamo per la necessità di fare tutte le sue operazioni con la minore spesa possibile. In chimica, ci occupiamo principalmente dell' esattezza dei risultamenti e della purezza dei prodotti che si preparano, senza darsi molta briga delle spese della operazione, le quali sono sempre poco considerabili, a cagione delle piccole quantità di materie assoggettate al lavoro; ma nella metallurgia, all' incontro, fa d' uopo sempre avere di mira l' economia dei processi.

In chimica, e principalmente nella chimica minerale, siamo pervenuti ad usare la bilancia come mezzo per verificare le analisi, mostrando sempre la somma dei pesi degli elementi eguale o quasi eguale al peso del corpo su cui si è operato: e a desiderare che si faccia altrettanto in metallurgia, almeno rispetto alle materie che non sono volatili. Ed in vero, in quest' arte ci proponiamo quasi sempre un' analisi incompleta, cioè quella d' ottenere isolati certi componenti col trascurare gli altri. Dall' altro lato, non si può con una grande precisione calcolare la quantità dell' aria atmosferica che penetra o che si proietta negli apparati, ed ancor meno quella dei gas e dei vapori che sono prodotti nelle operazioni; ma non è cosa meno utile quella di pesare esattamente tutte le sostanze solide che entrano in un fornello, e tutte quelle che ne escono: non dobbiamo arrestarci per le spese da ciò cagionate, poichè ne risulteranno sempre dei vantaggi, tanto relativamente alla vigilanza, quanto ai progressi dell' arte. Del rimanente ci contentiamo spesso di riconoscere con analisi esatte o anco con *saggi* in piccolo, quale sia nei minerali la proporzione delle sostanze utili, che se ne vogliono levare; e giudicasi dell' esito delle operazioni fatte in grande col confronto che si fa in seguito del prodotto definitivo con quel che i saggi avevano enunciato.

Rispetto alla parte industriale non si deve mai perder di vista che relativamente a ciascuna operazione, come sul complesso dei processi, il risultamento dev' esser sempre un aumento di valore della materia trattata: ora, per arrivare a que-

sto fine, fa d'uopo scegliere tali agenti e tali mezzi che le spese risultanti dal loro impiego sieno sempre minori dall'aumento di prezzo che ha luogo dopo il lavoro. Per la qual cosa si deve cercare d'impiegare le materie prime che costano meno; si deve egualmente diminuire le spese di mano d'opera, e ridurle a ciò che è indispensabile, sostituendo le macchine all'opera immediata degli uomini, ogni qualvolta è possibile. Così ciascuna operazione dev'essere assoggettata ad un calculo economico che ne farà conoscere i vantaggi o gli inconvenienti finanzieri. È una necessità imperiosa, e fuori della quale non può esistere alcuna fabbrica, nè alcuna intrapresa industriale, quella di lavorare col tornaconto; e la metallurgia può, meno di qualunque altra arte, sottrarvisi, perchè le sostanze che somministra al commercio sono l'oggetto d'una grande concorrenza, e per questa ragione hanno sempre il medesimo prezzo. La metallurgia, come scienza, deve presentare la descrizione ragionata di tutti i processi utili, confrontarli fra loro e colle indicazioni della chimica; dare i mezzi onde scegliere i migliori e i meno costosi, avuto riguardo alla circostanze particolari nelle quali uno si trova: essa deve far conoscere, sotto tutti i loro rapporti, gli agenti chimici che siamo nel caso d'adoperare, le macchine occorrenti; finalmente tutti gli apparati o fornelli che sono utili, e che sono molto svariati nelle operazioni diverse. In generale si dicono *officine* gli stabilimenti nei quali si riuniscono tutti i mezzi di lavoro e tuttociò ch'è necessario per una grande fabbricazione di prodotti metallurgici. Si addimandano *fonderie* le officine dove si fondono i minerali di piombo, rame, argento, stagno, ferro, ec.

Le materie sulle quali operiamo nelle officine metallurgiche subiscono, prima d'essere consegnate alle fonderie, certe preparazioni, alcune delle quali, chiamate *meccaniche*, consistono nella scelta, nell'acciaccamento e nella lozione; le altre, che si possono dir *chimiche*, sono principalmente la *tostatura* fatta una o più volte: di ciò sarà circostanziatamente discorso alla voce MINERALI. I combustibili sono spesso ancora preparati, e particolarmente *carbonizzati* o ridotti in carbone, prima che arrivino nei magazzini delle fonderie; ma questa operazione, come quella della tostatura, si fa quasi sempre sotto la direzione dei proprietarii delle officine.

Finalmente, fra le operazioni preparatorie al lavoro in grande, bisogna comprendere *i saggi*, dei quali daremo una sufficiente cognizione parlando dei MINERALI.

Dovremo adunque far conoscere: 1.º gli agenti che s'impiegano; 2.º gli apparati e le macchine di cui si fa uso.

DIVISIONE PRIMA.

DEGLI AGENTI CHIMICI.

Il numero degli agenti chimici dei quali si può far uso nelle fabbriche, è oltremodo limitato per la condizione d'operare nel modo meno dispendioso; debbonsi adunque adoperare solamente quelli che sono in copia nella natura ed a buon mercato, tanto per la facilità della loro estrazione, quanto per ragione dei trasporti fino allo stabilimento, ed avuto riguardo all'effetto che essi producono.

Gli agenti chimici dei quali si fa uso sono o generali, come il calore prodotto da combustibili bruciati per mezzo dell'aria atmosferica, oppure particolari a ciascuna operazione: tali sono certe sostanze adoperate per facilitare la fusione d'alcune altre, o la loro separazione, in ragione delle affinità respettive; e ne vedremo ben presto degli esempii.

Le operazioni metallurgiche si fanno per la maggior parte col mezzo del fuoco, e spesse volte a temperature oltremodo elevate, e mantenute per un tempo assai lungo: per la qual cosa la cognizione e il buon uso dei combustibili, come pure la buona disposizione degli apparati di combustione, sono in quest'arte dell'ultima importanza. I mezzi d'adoperare nel più util modo i combustibili e d'applicare il calore che ne proviene, sono molto variati, e in generale suscettibili di molto perfezionamento e d'una notabilissima economia. Dovremo adunque accuratamente studiare questa parte dell'arte, ed applicarci a ben conoscere tutto ciò che di meglio si è fatto su questo proposito.

Cominceremo dall'indicare i principali agenti chimici usati in metallurgia, e ci fermeremo poi sopra alcuno di essi.

1.º Il *calore*, d'ordinario impiegato per facilitare l'azione chimica, ed anco assai spesso per operare cambiamenti di stato nei corpi, cioè per farli passare dallo stato solido a quello di liquido o anco di gas.

2.º Il *carbone*, e le materie combustibili minerali, vegetabili ed animali, che contengono principalmente carbone e idro-

geno; queste sostanze non solamente presentano un mezzo di procurarsi del calore, ma ancora un agente di decomposizione rispetto a un gran numero d'ossidi metallici; li scompongono col mezzo d'un'alta temperatura e con un contatto intimo e prolungato; lo che si addimanda la *riduzione* allo stato metallico.

Il carbone si combina pure con qualche metallo, e particolarmente col ferro, per formare l'acciaio e la ferraccia. La sua azione, nel trattamento dei minerali di ferro all'alto fornello, è oltremodo notabile.

3.° L'*aria atmosferica*, che entra in quasi tutte le operazioni come un agente indispensabile della combustione, esercita spesso nel tempo medesimo un'azione d'ossidazione sulle sostanze metalliche pure che non si possono preservare dal contatto di essa: così in un fornello dove trovinsi insieme carbone ed aria atmosferica, l'azione di quest'ultima è contraria ed opposta a quella dell'altro. Del rimanente, questa proprietà d'ossidare i metalli, che qualche volta è nociva, è posta in uso in altre operazioni per arrivare a un fine utile, e come mezzo di separazione, riguardo allo zolfo, al carbone, al fosforo, ec. Si tira pure partito dalla differenza che esiste fra i diversi gradi d'ossidabilità dei metalli per mezzo dell'aria atmosferica, per separarli fra loro: su questo principio è basato il raffinamento del piombo, o meglio la separazione del piombo dall'argento: il raffinamento del rame, ec.

4.° Lo *zolfo*, che non si adopera come agente allo stato di purezza, ma che s'introduce in certe operazioni, aggiungendovi della pirite (solfuro di ferro), che ne contien molto, e di cui una parte è ritenuta debolmente in combinazione.

5.° Certi *metalli* sono usati come fondente, gli uni rispetto agli altri, e si addimandano *saldature*; qualche volta si usano come dissolvente: tali sono il piombo, per mezzo del calore, ed a freddo il mercurio, rispetto all'argento ed all'oro. Il ferro serve a precipitare il rame dalle sue dissoluzioni acide; finalmente i metalli si possono reciprocamente disossidare in certe circostanze: così il ferro decompone la potassa e la soda, e precipita il rame allo stato metallico. I metalli posson pure esercitare un'azione chimica potentissima sullo zolfo combinato; e diverse operazioni o processi metallurgici hanno per fondamento la superiorità d'affinità del ferro per lo zolfo: così per mezzo di questo metallo si decompone benissimo in grande la galena o solfuro di piombo e l'antimonio sulfurato.

6.° L'*acqua* serve pure qualche volta come dissolvente, più di rado come mezzo d'ossidazione rispetto a certe sostanze metalliche.

7.° Diversi *ossidi metallici* possono essere adoperati come agenti d'ossidazione riguardo ai metalli ed ai combustibili, e servono le più volte come fondenti delle terre: tali sono gli ossidi di manganese, di ferro, di piombo, ec.

8.° Le *terre o* sostanze terrose, tanto sole che mescolate, esercitano, alla temperatura dei fornelli, un'azione molto energica le une sulle altre, e sugli ossidi metallici. In tutte queste circostanze, formansi dei composti che si addimandano *scorie*, secondo che sono più o meno ben fuse o vetrificate. Le materie terrose sono frequentemente adoperate come fondenti, le une rispetto alle altre. L'azione della silice, per formare coll'ossido di ferro dei silicati molto permanenti, dee prendersi principalmente in considerazione nei fornelli dove si trattano i diversi minerali.

La calce caustica è alle volte impiegata a cagione della sua azione sullo zolfo, principalmente in qualche operazione praticata sul piombo sulfurato; ma siccome il solfuro di calce è quasi infusibile alla temperatura ordinaria dei fornelli, così le decomposizioni per mezzo della calce sono difficili, e la separazione delle sostanze è sempre molto penosa.

Certe terre, particolarmente la silice, e per quanto credesi la calce e l'allumina, sono scomposte negli alti fornelli a ferro, ed il metallo che ne forma la base sembra combinarsi col ferro in qualche circostanza.

9.° Gli *alcali*, la potassa principalmente, che trovasi nelle ceneri del carbone di legna, possono come fondenti avere qualche influenza sulle operazioni metallurgiche. Si è osservato che le pareti degli alti fornelli scaldati con carbone di legna, resistevano un tempo meno lungo all'operazione di quelle dei fornelli scaldati col carbon fossile. Ciò potrebbe derivare dalla presenza della potassa, la quale manca in quest'ultimo combustibile.

Finalmente, l'influenza, e per così dire, la necessità della presenza della potassa e la sua scomposizione nella preparazione dell'antimonio puro o regolo d'antimonio, sono anco una prova dell'azione degli alcali in certi processi.

Con le debite particolarità, ritorneremo ora su quelli agenti metallurgici che sono

più in uso, e così esporremo tutte le generalità della metallurgia.

§. I.

Del calore e del suo uso.

Nella metallurgia come nelle chimiche operazioni, il calore serve a facilitare fra loro l'azione chimica delle sostanze; qualche volta a distruggere un risultamento d'affinità o anche a separare le une dalle altre certe sostanze differenti per volatilità e fusibilità. Finalmente serve ad aumentare la malleabilità dei metalli e a ridurre allo stato liquido, o a fondere quantità di sostanza, poichè la dissoluzione per via umida o nei liquidi che conservano questo stato alla temperatura media dell'atmosfera, è molto meno in uso che in chimica, specialmente rispetto alle sostanze metalliche. Tuttavia ve ne sono esempii, come nel processo di amalgamazione ed in quello pel quale si ottiene del rame dal suo solfato per mezzo del ferro, e formante il rame di cemento; finalmente, i sali si purificano per la dissoluzione dell'acqua.

Il calore è adoperato come mezzo di separare le sostanze volatili dalle fisse, nell' operazione che addimandasi *tostatura*, e della quale parleremo in proposito dei Minerali (V. questa parola.) È il principio di tutte le distillazioni, e delle evaporazioni relative alle materie saline; operazione che ne differisce solamente riguardo ai risultamenti.

La differenza di fusibilità nei corpi, e particolarmente nei metalli e nelle sostanze che li accompagnano, sommioistra pure mezzi semplici di separazione, di cui si fa uo frequente uso in grande: esso è il fondamento di ciò che dicesi *liquazione*, quando trattasi di metalli allegati insieme, operazione che è specialmente praticata nell'allegare il piombo e il rame. V. Minerali di rame.

Quel che addimandasi *ferraccia cruda* dei minerali solforosi, fondasi pure sullo stesso principio, e così separasi d'ordinario l'antimonio sulfurato, che è fusibilissimo, dalla sua matrice, che non lo è punto al grado di calore che s'impiega. Nella liquazione, ci proponiamo d'ottenere il metallo più fusibile, facendolo colare e lasciando nel fondo del fornello il metallo o la sostanza meno fusibile. Ma possiamo anco operare in un modo inverso, ed avendo liquefatta tutta la combinazione, procedere per via d'un raffreddamento lento di tutta la massa: allora le sostanze meno fusibili saranno le prime a solidificarsi, e potranno essere tolte dalla superficie del bagno: così nei recipienti dei fornelli a manica si separano con molta esattezza le scorie, il metallo impuro di prima fusione, ed in seguito il metallo puro. Quando mancano fortissime affinità, la differenza delle gravità specifiche concorre pure ad effettuare separazioni in una massa eterogenea ben fluida.

Nella pratica delle arti metallurgiche, e principalmente nel lavorio dei metalli, occorrono le più alte temperature, non che il simultaneo sviluppo delle più grandi quantità di calore di cui si faccia uso. In queste medesime arti fa d'uopo pure portare la maggiore attenzione all' economia del combustibile; perciocchè se ne consumano annualmente masse enormi, e la quantità va realmente e deve andare di continuo più e più crescendo. Per ottenere grandi effetti dal calore, fa di mestieri svilupparlo in apparati particolari, idonei a concentrarlo e a ritenerlo, e fa altresì di mestieri aver mezzi per eccitare la combustione, produrla sopra grandi masse e con rapidità: tali sono gli oggetti che ei debbono in questo momento occupare.

De Buffon, è già del tempo (avuto riguardo ai progressi che hanno fatto da sessant' anni ad oggi le applicazioni delle scienze fisiche alle arti), aveva scorto che in un apparato di combustione non bisognava limitarsi a considerare solamente il grado di calore o la temperatura più o meno considerabile che vi si produce, quando specialmente trattasi delle operazioni in grande. » Ho pensato, dic'egli, » che dovevasi considerare il fuoco (1) » in tre stati differenti: il primo, relativamente alla sua velocità; il secondo, » al suo volume, ed il terzo alla massa. » Aumentasi la velocità del fuoco senza » aumentare il suo volume apparente, » ogni qualvolta che in uno spazio dato, » ripieno di materie combustibili, si solleciti l'azione e lo sviluppo del fuoco, » aumentando la velocità dell' aria per » mezzo dei mantici, dei tubi di aspirazione, ec. S' accresce l' azione del » fuoco pel suo volume, tutte le volte » che si accumuli una quantità di materie combustibili, e si raccolga il calore » e la fiamma in un fornello a reverbero. » Finalmente, quando ricevesi un numero più o meno grande d'immagini » del sole sopra un corpo per mezzo

(1) Vedesi facilmente che qui trattasi d'un caldano o focolare domestico.

» d'uno specchio ustorio, tanto più si » aumenta la massa; quanto più si riduce » la superficie del fuoco ».

Dando a questo breve cenno maggior precisione, ed usando per il suo enunciato i termini consacrati, e che sono ora intesi da tutti, diremo che il fine che d'ordinario ci proponiamo nelle arti, è quello di produrre un certo *effetto calorifico*; che per effetto calorifico fa d'uopo intendere la produzione d'un fenomeno o d'un risultamento che suppone l'assorbimento o la consumazione, almeno momentanea, d'una certa quantità di calore, e in conseguenza d'una quantità determinata di combustibile. Fra questi risultamenti, pei quali consumasi del calore, si possono annoverare: 1.° lo scaldamento, ad una data temperatura, d'una certa massa o d'un certo volume d'un corpo determinato, che sarà solido come il ferro; o liquido come l'acqua o il mercurio, o finalmente gassoso come l'aria atmosferica (sappiamo che vi vogliono quantità differenti di calore per aumentare d'un medesimo numero di gradi la temperatura d'un medesimo peso o volume di corpi di differenti nature; ed è ciò che costituisce la differenza dei *calori specifici* o capacità per il calore nei corpi); 2.° il *cangiamento di stato*, fenomeno che accade a temperature determinate per ciascuna specie di corpo nelle medesime circostanze: tale è la fusione del ghiaccio o quella d'un metallo, come il piombo, lo stagno, il rame, il ferro; 3.° finalmente, la vaporazione di diverse sostanze e la loro trasformazione in fluidi elastici.

Relativamente a questi effetti, occorrono due osservazioni importanti.

La prima risguarda il grado di calore o meglio la temperatura sotto la quale questi fenomeni sono prodotti; e questo era tutto ciò che in altri tempi vi si avvertiva.

La seconda osservazione risguarda l'assorbimento o consumazione del calore che accade nella produzione di questi effetti: così, quando facciamo svaporare dell'acqua, vi ha di necessità una certa dose di calore assorbita per costituire questo vapore, e che è indipendente dalla sua attuale temperatura; ma se ne consuma eziandio per dare a questo vapore acquoso la temperatura che gli occorre per elevarsi nell'atmosfera; finalmente, una quantità di calore notabilissima si dissipa a traverso le pareti degli apparati nel tempo dell'operazione, ed è così perduta per l'effetto utile. In questo modo e per le medesime cause non possiamo evitare di consumar molto combustibile per mantenere in un apparato una certa temperatura elevata, quantunque d'altronde non vi si produca fenomeno alcuno che cagioni un assorbimento effettivo di calore termometrico. Esaminiamo ora le relazioni che esistono fra il calore prodotto e il combustibile che per questo fine si brucia.

Esperienze concludenti e ripetute hanno stabilito come principio questo risultamento importante, cioè che *una certa massa di combustibile produce sempre, bruciando, la medesima quantità di calore, in qualunque modo sia bruciato, purchè sia la combustione completa.*

Così, o si bruci un combustibile lentamente, come si fa quando si vuol mantenere un mite calore, o si faccia rapidamente bruciare, quando vogliamo ottenere in un focolare una temperatura molto elevata, sviluppasi sempre la medesima quantità di *calore*. Segue da ciò, che, per produrre un certo effetto calorifico, si può bruciare celermente o meno celermente il combustibile necessario per produrre questo effetto: ne risulta ancora che potremo impiegare un peso dato di combustibile, o anche in brevissimo tempo, e allora ne otterremo un'altissima temperatura in un focolare; o anco limitarsi ad una temperatura molto più bassa, ma che si manterrà per un tempo assai più lungo, senza troppo consumo, lentamente bruciandolo.

Se a queste considerazioni si aggiungano quelle relative alla conservazione ed ai mezzi d'applicare il calore, abbraccieremo tutto ciò che all'arte è dato di produrre; poichè essa non crea nè distrugge il calore, nè il moto, col quale il calore ha sì grandi analogie: e solamente è in suo potere di svilupparlo, di dirigerlo, d'applicarlo e di conservarlo.

Un'altra conseguenza non meno importante da dedursi dal principio quì sopra enunciato, si è che in circostanze simili le quantità di combustibili consumate sono proporzionali alle quantità di calore sviluppate, e possono servir loro di misura. Finalmente, usando convenientemente della combustione, in modo da renderla completa, rendendo minori, per quanto è possibile, le perdite dipendenti dalla diffusione del calore, e soprattutto applicando questo in modo conveniente ed in totalità alla produzione degli effetti desiderati, arriveremo al più alto grado di perfezione nell'arte di adoperare i combustibili.

I principii sui quali riposa la disposi-

zione e la costruzione degli apparati o fornelli, dei quali dobbiamo esporre le proprietà generali, sono i seguenti.

1.° S'alza la temperatura in un focolare, aumentandovi la rapidità della combustione, lo che si fa d'ordinario rendendo più celere la corrente d'aria, e maggiore la sua condensazione: da ciò chiaramente risulta una combustione molto più attiva, e in conseguenza nel tempo stesso uno sviluppo di calore assai più considerabile, condizione essenziale, nella pratica, per procurarsi un'alta temperatura.

2.° Si concentra la combustione, e per conseguenza il calore, in un piccolissimo spazio: lo che significa che vi si aumenta la temperatura relativamente ad uno spazio più esteso nel quale si facesse la medesima combustione, ristringendo, per quanto è possibile, il focolare nel quale si mette il combustibile, in quantità d'altronde sufficiente per produrre l'effetto desiderato (1). Ma un altro mezzo efficacissimo consiste nella scelta del combustibile più compatto, quello che sotto un medesimo volume contenga maggiore materia combustibile, e nell'accumularlo nel focolare in modo peraltro che non formi ostacolo al contatto delle sue superficie con le molecole dell'ossigeno atmosferico.

3.° Finalmente fa d'uopo opporsi con tutti i suoi mezzi alla dissipazione del calore prodotto nell'apparato: prima d'ogni altra cosa si ha cura di chiudere tutte le aperture inutili, formando inoltre le pareti dei fornelli di materiali poco conduttori, e facendole di tal grossezza per cui sieno poco penetrate dal calore.

Si ha cura altresì di fare arrivare nel punto in cui vogliamo avere la maggiore temperatura, il combustibile già molto scaldato, e che non possa cagionarvi raffreddamento sensibile. In quanto all'aria, è impossibile d'impedire che quella la quale traversa il focolare in questo punto, e ne prende necessariamente la temperatura, non trascini seco molto calore; ma almeno si può non perderlo tutto, e a ciò si perviene alzando il *cammino* o il *focolare superiore* negli alti fornelli a ferro. Si attenua alquanto questa causa di raffreddamento nei fornelli, diminuendo più che sia possibile nel loro interno la quantità dei fluidi elastici, e specialmente quella delle sostanze suscettibili di vaporizzarsi: per questo motivo non si adoperano, in certi focolari, che combustibili spogliati delle loro parti volatili, o, come dicesi, ridotti in carbone.

Nelle arti metallurgiche o nelle fabbriche, trovasi spesso vantaggioso il produrre effetti uniformi durante un certo tempo: tali sono lo scaldamento costante d'un appartamento, d'una stufa o d'un liquido, che fa d'uopo mantenere ad una invariabile temperatura; l'evaporazione continua dell'acqua in una caldaia d'una data superficie, ec.; lo scaldamento pel corso di diversi giorni d'un fornello a reverbero, o di qualunque altro fornello, ec. Allora si può aver riguardo al *tempo* nel valutare gli effetti per questi apparati prodotti; perciocchè l'effetto essendo sensibilmente uniforme, è anco perciò proporzionale al tempo, come alla quantità di combustibile consumata.

In tutti i casi, se si confronta l'*effetto utile*, prodotto da un peso determinato d'un combustibile con la quantità totale di calore sviluppato, o ciò che può chiamarsi l'*effetto teorico*, troveremo sempre fra queste due quantità una grandissima differenza, la quale nondimeno, ben valutata, può servire a far giudicare della perfezione degli apparati. Così, quantunque molti fornelli destinati a scaldar l'acqua o a farne evaporare, non richieggano realmente per questo effetto che il quarto o il quinto del calore totale che potrebbe somministrarsi dal combustibile che essi consumano, pur nondimeno alcuni ne risparmiano più della metà ed anco i due terzi; lo che allora dipende dall'essarvi tutte le condizioni relative ad una perfetta combustione ed all'applicazione bene intesa del calore meglio sodisfatte che negli altri fornelli.

La misura degli *effetti* di qualunque specie è nelle arti un oggetto della maggiore importanza, tanto rispetto ai nuovi progressi che possono fare, quanto all'economia che deve accompagnare tutte le operazioni. Circa ai fenomeni o agli effetti del calore, non ci siamo finqui occupati che della misura delle temperature per mezzo del *termometro*, quando trattasi di gradi poco elevati di calore, e coi *pirometri*, per il fuoco dei fornelli. Ma vogliamo noi misurare le quantità di calore sviluppate in un focolare, cioè quella specie di corrente calorifica che è prodotta ed esce come da una sorgente variabile o costante? Non abbiamo mezzi per pervenirvi, e come abbiamo detto, ci limitiamo a valutare il calore, secondo la quantità

(1) Queste condizioni alle quali si adempie esattamente con l'apparato è con l'uso del *cannello* dei mineralogisti, spiegano gli effetti che produce, e che sono quasi sempre cagione di maraviglia.

di combustibile consumata. Potremmo egualmente servirci riguardo a ciò della quantità d'aria o meglio dell'ossigeno assorbito; ma questo sarebbe molto più difficile: del rimanente nell'uno e nell'altro esso, fa d'uopo considerare completa la combustione, lo che a rigore mai non succede.

Quando si son volute confrontare fra loro le *potenze calorifiche* dei combustibili, o la quantità totale di calore che sviluppano bruciando, ci siamo serviti, per le esperienze, della fusione del ghiaccio; e l'apparato chiamato calorimetro da Lavoisier e Laplace dà con molta esattezza numeri proporzionali alle quantità di calore prodotte dai medesimi pesi di differenti corpi combustibili; ma l'uso non riesce senza difficoltà, anche in piccolo, ed è impossibile in grande. Più d'ordinario si è fatto uso dell'evaporazione dell'acqua per paragonare gli effetti dei combustibili, servendosi del medesimo fornello, della medesima caldaia, ed operando d'altronde in circostanze atmosferiche, presso appoco le stesse: il qual mezzo, quantunque assai meno esatto del precedente, dà nondimeno utili risultamenti, ed ha inoltre il vantaggio d'essere molto più ravvicinato alla pratica.

Abbiam detto che si poteva considerare un focolare di combustione come un luogo d'onde uscisse una corrente di calore che si trattasse di adoperare poi nel modo più utile. Avremo adunque da esaminare: 1.° come ci si procuri del calore nelle arti; quali sieno i materiali che vi s'impiegano, cioè il combustibile e l'aria atmosferica; 2.° la specie e la disposizione degli apparati o dei fornelli e macchine di cui uno si serve; 3.° i mezzi d'applicare il calore alle diverse specie di corpi, solidi, liquidi o aeriformi che la natura ci presenta; 4.° finalmente, come si può conservare il calore, far variare le temperature e operare dei raffreddamenti.

§. II

Dei combustibili.

Fra i corpi che la chimica classa nel numero dei combustibili, si adoperano nelle arti solamente quelli che sono in gran copia, a buon mercato, e che bruciando danno un calore considerabile. Le sostanze naturali che riuniscono queste economiche condizioni, sono tutte composte di carbonio e d'idrogeno in proporzioni variabili; e se vi è qualche altro elemento, è in quantità piccolissima.

I combustibili vegetabili sono il *legno* e il carbone di legna che ne proviene. Fra i combustibili minerali trovansi il *carbon fossile*, il *legno bituminoso* e la *torba*, la quale può esser considerata come una riunione di vegetabili sepolti nella terra o sotto l'acqua: noi non vi comprendiamo gli olii, i grassi, le resine, i bitumi che s'adoperano solamente per far lume. Lo zolfo non ha uso per scaldare corpi in grande, quantunque si stabiliscano assai spesso delle *tostature di piriti*, nelle quali il fuoco, una volta acceso, si mantien poi per la combustione dello zolfo.

Tutti i combustibili vegetabili o minerali, nello stato in cui la natura ce li offre (supponendoli peraltro bastantemente puri, e privi dell'acqua che possono contenere per mescuglio, e che se ne può separare col seccarli), danno bruciando una *fiamma* più o meno viva, più o meno durabile. La fiamma è lo spettacolo della combustione delle sostanze suscettibili d'esser bruciate allo stato di vapore o di gas, e vi ha d'ordinario produzione d'una luce più o meno brillante. Nei combustibili naturali, il primo calore ne sprigiona i gas e le sostanze volatili debolmente combinate, e sono quelle che più facilmente s'infuocano nello stato di divisione in cui allora si trovano, e così producon la fiamma; ma d'ordinario la combustione non finisce mai con la fiamma, poichè a questa succede la combustione delle parti non volatili, e si forma una brace infuocata che dà un calore più intenso e più concentrato. Queste due combustioni sono spesso impiegate simultaneamente per produrre un medesimo effetto; ma pure alle volte ci serviamo soltanto d'una di esse. Certi fornelli sono costrutti e disposti in modo da far uso della fiamma dei combustibili; la quale in alcuni altri sarebbe inutile o anco nociva, ed in questo caso il combustibile è preparato in modo che abbruci senza fiamma. Per valutare questi due mezzi d'azione dei combustibili, fa d'uopo fermarci alquanto sulle proprietà differenti della fiamma e del fuoco di carbone.

La fiamma suppone, come abbiam detto, uno sprigionamento di sostanze volatili che bruciano mescolandosi con l'aria atmosferica: vi ha adunque movimento e trasporto delle molecole combustibili accese; e perciò la fiamma è particolarmente idonea a trasportare il calore, a scaldare un corpo d'un volume considerabile, come una caldaia, circondandolo costantemente. In siffatto modo possiamo anco scaldare spazii assai grandi dove si

fanno poi diverse operazioni; poichè si può mantenere il fuoco ad una certa distanza dal laboratorio. A queste nozioni aggiungasi che lo sviluppo della fiamma richiede sempre molto spazio ed una mescolanza in volume considerabile dei gas sviluppati con l'aria atmosferica. I fornelli che hanno queste condizioni, e fra i quali bisogna classare i *fornelli d'evaporazione*, i *fornelli a reverbero*, tutti quelli che servono a scaldare crogiuoli, ec., possono essere designati col nome di fornelli a fiamma (*Flamm-Ofen* dei Tedeschi).

La combustione della parte fissa d'un combustibile si fa in uno spazio molto più ristretto, o almeno si può operare la combustione d'una maggior quantità di materia in un piccolo spazio, e in conseguenza ottenere in questo spazio una temperatura molto più elevata di quella che risulterebbe dalla fiamma sola. Basta per questo far traversare la massa combustibile da una corrente rapida d'aria compressa. Si è osservato che la presenza delle materie volatili producenti la fiamma, nel breve spazio in cui si vuol bruciare la parte fissa, non solamente non aggiungeva nulla al calore prodotto o alla temperatura, perchè la loro combustione rimaneva sempre imperfetta, ma era pregiudicevole, perocchè volatilizzandosi diminuiva il calore sprigionato dalla parte fissa del combustibile: in conseguenza, tutte le volte che ci vogliam procurare un alta temperatura in un focolare ristretto, si separano dal combustibile a ciò destinato, e per un'operazione che si chiama *carbonizzazione*, le parti volatili che conteneva, e si converte in *carbone*. La carbonizzazione è una specie di distillazione, e nella pratica una combustione soffocata, perchè ci serviamo del calore prodotto dalla combustione d'una parte del combustibile per distillare l'altra: ordinariamente le parti volatili che avrebbero potuto produrre un calore utile sono perdute, dissipandosi nell'atmosfera sotto forma di fumo. Si convertono in carbone il legno, il carbon fossile ed anco la torba. Non ci fermeremo a descrivere i diversi processi di carbonizzazione usati o proposti, e avvertiremo soltanto che questa operazione importante è ancora poco conosciuta e mal praticata circa al legno, pel quale essa si fa in mezzo alle foreste da gente ignorante, che si rifiuta a qualunque specie di miglioramento.

La qualità e la quantità del carbone che si leva da una stessa quantità di legno o di carbon fossile, dipende principalmente dal modo con cui si è disposta e condotta la carbonizzazione, e intorno a ciò si osservano grandi differenze.

Faremo ora brevemente conoscere le principali proprietà dei combustibili più ordinariamente impiegati, considerandoli dapprima nel loro stato naturale, cioè idonei a dar fiamma, e quindi convertiti in carbone per mezzo di convenienti processi.

I. *Il legno.*

Il combustibile è adoperato, nel suo stato naturale, per riscaldare i fornelli a reverbero, per i fornelli d'evaporazione, per il tostamento dei minerali, ec.; ma in molte località e economicamente rimpiazzato dal carbon fossile ed anco dalla torba di buona qualità.

Si distinguono le legna in due classi, rispetto alle loro facoltà calorifiche, ma soprattutto alle proprietà del carbone che producono. I *legni duri* sono il castagno, la quercia, il carpino, il noce, l'acero, il sicomoro, ai quali si aggiungono alle volte l'olmo e il faggio. Per *legni teneri* s'indicano tutte le altre specie. Il carbone che se ne leva è più leggiero e resiste meno al fuoco di quello dei precedenti; ma allo stato di legno, quelli che si chiamano teneri, bruciano più facilmente, e producono maggior fiamma dei primi: diversi fra loro sono resinosi.

La gravità specifica del legno di querce è di 1,50, presa per unità la gravità dell'acqua pura; quella dei legni bianchi è minore. La densità dei legni dipende principalmente dal loro stato di disseccazione. Seccandosi all'aria, il legno perde in qualche mese un quinto o un quarto, ed anco fin quasi metà del peso che aveva quando fu atterrato. Nelle officine in generale si ritiene che la querce in grossi pezzi pesa da 400 a 450 e fino a 500 chilogrammi il metro cubo, secondo il grado di disseccazione, e principalmente secondo il modo col quale il legno è stato accatastato. I legni teneri o bianchi, come l'abeto ed altri, pesano soltanto da 300 a 340 chilogrammi per stero. La corda o misura del carbone è nel centro della Francia di 80 piedi cubi, e pesa soltanto 1,280 libbre antiche, atteso che si tratta di rami poco suscettibili d'essere accomodati senza lasciar molti vuoti.

La composizione chimica dei legnami sembra essere poco differente nelle diverse specie, e in conseguenza la quantità totale di calore che son capaci di produrre, dev'essere presso appoco la stessa quando sono in uno stato simile di

disseccazione. Ma poichè la loro gravità specifica è differente, come è differente la loro proprietà di dar fiamma, così vi sono assai notabili differenze nella temperatura del focolare ove bruciano, i più compatti dando un più alto grado di calore degli altri. Ricorre la medesima cosa circa ai carboni che ne risultano, poichè quelli dei legni bianchi danno meno calore di quelli che provengono da legni duri. Secondo Gay-Lussac e Thénard, i legni duri contengono da 50 a 52 per cento di carbone; ma De Rumford non ha mai potuto ottenerne con un metodo diretto, più di 43 centesimi; ed, in grande, non se ne leva più di 20 a 30 per 100 dal legno assoggettato alla carbonizzazione.

Il legno, dopo la sua combustione supposta completa, lascia un residuo terroso chiamato *ceneri*, contenente qualche sale di potassa e di calce, con un poco di silice. La quantità delle ceneri varia assai sensibilmente in una stessa specie di legno, secondo la sua età ed il terreno ove è cresciuto; è fra un mezzo e due centesimi, e non eccede mai cinque centesimi; la sua composizione non è mai identica. Questa piccola quantità di sostanze fisse, alcune delle quali, come il carbonato di potassa ed anco gli altri sali alcalini, sono fondenti molto energici, non è mai senza influenza nei fornelli. Si è pur sospettato che la potassa fosse decomposta in qualche circostanza, e che il suo metallo potesse entrare in combinazione, in specie col ferro, qualdo si fondono i suoi minerali. Il calore prodotto da diverse specie di legno, impiegandole per fare evaporar l'acqua, le ha fatte classare dal conte di Rumford nel modo che segue: il faggio, la querce, tanto il tronco quanto i rami; il carpino, l'olmo, il tiglio, il bidollo, l'ontano, il pioppo tremulo, il pioppo nero o albero, il pioppo d'Italia o pioppo cipressino, il larice, l'abeto e il pino. La medesima serie d'esperienze ha dimostrato quale fosse l'influenza della disseccazione delle legna sugli effetti calorifici che esse sono capaci di produrre: così certi pezzi di bidollo ben seccati all'aria libera hanno prodotto un calore capace di portare trentaquattro volte il loro peso d'acqua da 0°, a 100°; gli stessi pezzi seccati in una stufa potevano al medesimo numero di gradi alzare 39 volte il loro peso d'acqua. Il tiglio, dopo essere stato seccato sopra una pala da fuoco, ne scaldava della medesima quantità fino a 40° volte il suo peso; l'abeto da 30 a 37 volte; la querce, mediocremente secca, solamente 26 volte il suo peso. Per questa ragione, in certe operazioni delle arti, come quelle delle vetrerie e per le fornaci da porcellana, si fa seccare nelle stufe la legna sfesa che vi dev'essere adoperata come combustibile.

Del carbone di legna.

Il carbone di legna, come abbiamo già esposto, dà, a peso eguale, molto più calore del legno, e adoperasi tutte le volte che si vuole ottenere una temperatura molto elevata in uno spazio assai circoscritto; se ne fa uso specialmente nei fornelli, dove il combustibile dev'esser mescolato con la sostanza da scaldarsi, e dove è allora cosa importante di risparmiare lo spazio nel quale si opera la combustione. La conversione del legno in carbone, separandone le parti volatili, la maggior parte delle quali potrebbe produr calore, ma che tuttavia d'ordinario si perdono nella carbonizzazione, cagiona manifestamente una perdita effettiva e considerabile sulla massa delle materie combustibili che sono annualmente distrutte e consumate pei bisogni delle arti. De Rumford ha cercato di calcolare questa perdita, ed ha trovato che ammonta a circa 64 per 100 del legno impiegato, di maniera che il calore che si potrebbe ottenere dalla quantità di legno annualmente convertita in carbone, è ridotto a *un terzo* per questa sola operazione. In questo calcolo trovasi necessariamente compreso il combustibile bruciato nell'operazione medesima. Per mala sorte non sappiamo ancora far di meno del carbone, cioè servirsi, per tutte le operazioni, dei combustibili nel loro stato naturale, col medesimo vantaggio che dopo la loro carbonizzazione.

Nel carbonizzare le legna in grande non si ottiene che il quarto ed anco spesso il quinto in peso del legno impiegato, computando sopra un quinto in fumaiuoli.

Si convertono in carboni legni di diverse specie, e le differenti parti del vegetabile danno carboni di qualità differenti. Per formare il miglior carbone si fa uso di legno ceduo o dei rami della quercia o del castagno, e secondo i paesi, di faggio, di pino o d'abeto. La quantità del carbone ottenuto varia nelle diverse contrade: nel centro della Francia una corda o misura di legna da carbonizzare (che è 80 piedi cubi), formata con pezzi secchi di quercia, e che pesa 1,425 libbre, produce 19 piedi cubi di carbone,

il di cui peso è di 304 libbre. La gravità specifica del carbone di legno di quercia, o il peso del piede cubo, varia fra 10 e 13 libbre, il che fa circa 200 chilogrammi il metro cubo. I carboni di legname tenero, e specialmente quelli dei legni resinosi che sono frequentemente impiegati nel nord dell'Europa e nelle regioni montuose, pesano soltanto 7 o 8 libbre il piede cubo.

Il carbone assorbe prontamente l'umidità dell'aria o del suolo sul quale si deposita; e allora aumenta di peso, cominciando ciò appena è uscito dalle fosse nelle quali si è preparato. Può prendere fino a un quarto o un terzo del suo peso d'acqua.

Il carbone fatto di recente dura poco nei fornelli, specialmente quando la combustione vi è eccitata dalla corrente d'aria per mezzo di buone macchine: sotto questo rapporto non vi è economia nell'impiegarlo. Nelle officine e particolarmente per gli alti fornelli a ferro, al carbone recente si preferisce quello che è stato per due o tre mesi nei magazzini.

II. *Il carbon fossile.*

Il combustibile minerale conosciuto sotto il nome di *carbon fossile*, *carbon di terra*, *carbon di pietra*, è d'un frequente uso e vantaggioso nelle fabbriche, e principalmente nel lavorio dei metalli, a cagione del calore considerabile e concentrato, che la sua combustione produce. Le diverse escavazioni presentano varietà molto numerose, fra le quali fa d'uopo scegliere la più convenevoli per l'uso che se ne vuol fare. Due circostanze di composizione influiscono principalmente sugli usi di questo combustibile, in ragione delle quantità di calore che esso produce: sono esse, per un lato, la proporzione di sostanze bituminose che contiene, e per l'altro lato quella delle materie terrose o incombustibili che trovansi unite alla parte combustibile. La varietà di carbon fossile detta *antracite*, che trovasi nei terreni di formazione intermedia, difficilmente si accende e non dà quasi fiamma; d'altronde il carbone vi è mescolato con molte terre e con molta pirite di ferro; e per siffatte ragioni, questo combustibile è quasi affatto improprio alla fusione dei minerali nei fornelli. Limitandosi all'esame di quelle varietà di carbon fossile che sono riconosciute per essere di buona qualità, vi si scuoprono ancora differenze essenziali: alcune sono pochissimo bituminose, e si chiaman per questo *carbon fossili secchi* o *magri*; servono esse per cuocere le pietra da calcina, per combustibile domestico, ed in mancanza di meglio, pei fornelli d'evaporazione. Un'altra varietà più bituminosa, la quale brucia con fiamma e produce molto calore, è impiegata particolarmente nelle fornaci dei vetri, nei fornelli a reverbero e in molte fabbriche. Finalmente una terza specie è quella del carbon fossile più puro, e che gode della proprietà di rappigliarsi e di attaccarsi al fuoco: serve essa particolarmente nei lavori della fucina; questa specie è la più ricercata e per conseguenza la più cara; tuttavia non produce un buon effetto nei fornelli dove brucia sopra una gratella, perchè i pezzi, attaccandosi fra loro e alle verghe della gratella, formano un grave ostacolo alla circolazione dell'aria, per cui la combustione si fa lenta e incompleta. Questa specie di carbon fossile è d'altronde friabilissima, e presentasi quasi sempre in polvere. In generale i carbon fossili più bituminosi sono i più infiammabili, quelli cioè che più facilmente si accendono. Nelle fabbriche e quasi sempre, fuorchè per lavorare alla fucina i metalli, la combustione del carbon fossile si opera sopra una gratella di ferro con le verghe più o meno discoste, secondo la grossezza dei frammenti di combustibile di cui comunemente ci serviamo: la grandezza della gratella o la sua superficie determinano, a condizioni eguali, la quantità di carbon fossile che in ciascun'ora si brucia, e in conseguenza la quantità di calore continuamente prodotta nel focolare. Il lavorante incaricato a regolare il fuoco, è occupato a tener la gratella ben libera, cioè a tenerla netta dalle materie vetrificate o dai rosticci, e a mantenerla sempre provvista di combustibile. Le piriti che il carbon fossile assai spesso contiene, distruggono prontamente per via dello zolfo che lasciano sviluppare, le verghe di ferro onde son formate le gratelle, ed anco spesso lino le caldaie di ferraccia o di bandone che vi si scaldano sopra.

La gravità specifica del carbon fossile di buona qualità varia da 1,20 a 1,60; quello che è impuro e che contiene molte materie terrose o piritose, è il più grave. L'ettolitro di carbon fossile, di media grossezza, pesa comunemente da 80 a 85 chilogrammi; quando trattasi di carbon fossile minuto, a la misura sia colma, il suo peso può arrivare a 90 ed anco fino a 100 chilogrammi.

Quando si distilla del carbon fossile, sa

ne separano sostanze volatili per la maggior parte bituminose; resta del carbone, che nei carbon fossili di prima qualità e molto puri, forma da 60 a 70 centesimi di questo combustibile, e qualche volta fino a 80. Sappiamo che per una sorta di distillazione e per una scomposizione simultanea dei bitumi si preparano i gas che servono all'*illuminazione*. I buoni carbon fossili somministrano soltanto 4 per 100 in peso di questo gas illuminante. Il residuo carbonoso può servire agli usi domestici ed in qualche fabbrica. Bruciando il carbon fossile compiutamente, o anco il carbone restato dopo la sua distillaziona, si ottiene un residuo terroso più o meno considerabile: nel migliore non è che da 1 a 3 per 100; ma in certe varietà che sono anco molto usate nelle fabbriche, vi ha 10,12 e fino a 20 e 25 centesimi di ceneri.

L'impiego del carbon fossile nel suo stato naturale, è, come abbiam detto, di molto vantaggio nelle fabbriche; a peso eguale, il suo effetto calorifico è molto superiore a quello del legno, e presso appoco lo stesso di quello del carbone di legna.

Del coke.

Le medesime ragioni che fanno preferire, in certe circostanze, l'uso del carbone a quello della legna, fanno adoperare il *coke* a preferenza del carbon fossile. Questo si carbonizza col medesimo fine e con un processo analogo a quello usato per il legno, ed il prodotto o residuo dell'operazione chiamasi *coke*, denominazione desunta dalla lingua inglese. Le parti volatili o bitumi che lascia sviluppare il carbon fossile si dissipano quasi sempre nell'atmosfera, essendovi così quasi la metà e talvolta più del calore che il carbon fossile avrebbe potuto produrre se fosse stato bruciato nel suo stato naturale, che è assolutamente perduto. Ma il coke produce un calore molto più intenso nel focolare ristretto d'un fornello; e possiamo ottenere con esso, ogni qual volta che non si abbisogna di fiamma, degli effetti che il carbon fossile, nel suo stato naturale, non produrrebbe; spesso ancora si cerca di rendere il coke più compatto che sia possibile, e per tali usi si preferisce quello che è stato preparato in modo da renderlo meno poroso. Tutto ciò ottiensi, perchè più vi ha materia combustibile riunita in uu medesimo spazio, più la temperatura del focolare è elevata.

La carbonizzazione del carbon fossile si effettua in mucchio ed all'aria aperta, quando è in pezzi d'una certa grossezza: quando trattasi di carbon fossile minuto o in polvere, vi si perviene soltanto mettendolo in un fornello che ha spesso dell'analogia col forno da pane; talvolta vi si introduce il carbon fossile solamente quando il fornello è rosso. In qualunque caso, si cerca di produrre, per mezzo della combustione d'una piccola porzione di questo combustibile, il calore sufficiente per sviluppare le parti volatili del rimanente; ma si lasciano infiammare i bitumi meno che sia possibile, per timore d'avere una combustione troppo attiva, e affine di conservare più che si può la parte carbonosa solida e fissa. Il *coke*, formato con la distillazione del carbon fossile in grande, è stato qualche volta adoperato, in Inghilterra, per fondere i minerali di ferro; ma pare che quello il quale proviene dalla preparazione del gas illuminante e che rimane nelle storte di questi apparati d'illuminazione, non possa servire vantaggiosamente nei fornelli, nemmeno in quelli nei quali si rifonde la ferraccia per farne dei lavori gettati in forma; ciò dipende fors'anco dall'essere troppo poroso, rassomigliando allora sotto quest'aspetto alla brace dei fornai o al carbone preparato a fuoco aperto, il quale dà soltanto un debole calore bruciando.

Il carbon fossile che si sceglie per fare il *coke* destinato a fondere i minerali di ferro, deve contener sempre pochissime materie terrose; ma non è indispensabile l'adoperare il carbon fossile di prima qualità, e che è il più bituminoso: in Inghilterra, si preferisce, per gli alti fornelli, quello che, meritando il nome di carbon fossile grasso, non contiene tuttavia troppo bitume, che presenta sottili sfoglie, e che è esente da pirite di ferro e da pietre. Se si adopera qualche volta il carbon fossile più bituminoso, ciò dipende perchè in generale contiene minor quantità di sostanze dannose al ferro e di materie terrose.

Il *coke*, che proviene dal carbon fossile poco bituminoso, ma puro, è meno poroso, più denso di quello che è preparato col carbon fossile molto attaccaticcio, ed offre allora il vantaggio di produrre una più alta temperatura nei fornelli.

Il carbon fossile grasso aumenta di volume carbonizzandosi, ed il volume del *coke* è talvolta doppio di quello del combustibile impiegato, specialmente se non ha provata compressione alcuna nel tempo

dell' operazione: certe varietà cambiano poco di volume, e qualche carbon fossile magro diminuisce in tal circostanza. La qual diminuzione può arrivare alla metà del volume primitivo. In alcune officine d'Inghilterra, il carbon fossile produce, in *coke*, la metà solamente del suo peso. Alle fucine di Merthyrtydwill, il prodotto in *coke* è dei tre quinti del peso del carbon fossile impiegato. Nelle officine reali della Slesia, il carbon fossile produce un volume di *coke* eguale al suo e solamente un terzo in peso.

Il *coke* di buona qualità, e ben fatto è ordinariamente fibroso o lamelloso, qualche volta striato; è leggiero, d'un grigio metallico molto notabile, poco macchiante, duro e sonoro: la sua combustibilità è generalmente minore di quella del carbon fossile, e quello proveniente dai carbon fossili poco bituminosi lo è meno di quello proveniente dai carbon fossili grassi. In generale, richiede nei fornelli ove si adopera una maggior quantità d'aria nel tempo stesso, e siccome può senza inconveniente sopportare una corrente d'aria assai più rapida del carbone di legno, se ne ottiene una temperatura molto più elevata: ed è perciò che gli alti fornelli scaldati col *coke* fondono molto più minerale nel tempo medesimo, di quelli nei quali si fa uso del carbone di legno.

Il *coke* deve adoperarsi al più presto possibile dopo la sua fabbricazione; attrae prontamente l'umidità dell'aria, e può così assorbirne un peso d'acqua eguale al suo: nel quale stato somministra meno calore di quando è secco, e non vi ha alcun vantaggio che compensi questo inconveniente. Bisogna esser cauti di conservarlo in magazzini bene asciutti.

III. *Della lignite* o *legno bituminoso fossile*.

I legni bituminosi differiscono dal carbon fossile per diverse proprietà, e segnatamente per quella di produrre molto minore calore di esso, nei focolari dei fornelli: se ne fa uso soltanto pei fornelli d'evaporazione; ma pare che potremmo pure adoperarlo nel fornello a reverbero. Si è tentato di trasformarlo in carbone, ma eravi tanta diminuzione che non sappiamo vedere come questa operazione possa esser utile. I legni bituminosi contengono piriti efflorescenti all'aria, e per questo si starlnano, anco nei luoghi meno umidi.

IV. *La torba*.

La torba, come sappiamo, è un combustibile estratto dal suolo di certe valli paludose. Serve principalmente a far fuoco per gli usi domestici e pei fornelli d'evaporazione, nei paesi in cui si ottiene a buon prezzo. Possiamo altresì adoperarla nei fornelli a reverbero, quando sia di buona qualità, e farla così servire al lavoro dei metalli. L'odore che esala bruciando è molto sgradevole, e questa sola circostanza è d'ostacolo alla propagazione del suo uso nei luoghi ove manca l'assuefazione. Possiamo evitare siffatto inconveniente carbonizzando la torba dentro fornelli appositi, e rendere nel tempo stesso questo combustibile d'un trasporto più facile e meno dispendioso. Il carbone di torba dà bruciando assai calore, e si è provato per la fusione dei minerali di ferro negli alti fornelli, principalmente mescolato col carbone di legna. Si è riconosciuto, riguardo a quello preparato con la torba della miglior qualità, che non alterava punto la purezza del ferro; ma è rimasta qualche incertezza sull'utilità del suo uso, perchè si è creduto vedere che bisognava consumare quasi altrettanto carbone di legna come se non si fosse messa torba nel fornello.

Vi sono parecchie varietà di torba, le di cui proprietà, combustibili sono assai differenti: noi non staremo a descriverle. Le migliori torbe non producono mai più del terzo dell'effetto calorifico del carbon fossile, vale a dire che fa d'uopo consumare tre volte più di torba che di carbon fossile per ottenere il medesimo risultamento. Per scaldare caldaie, macchine a vapore, al qual uso la torba è assai conveniente, si è indicato che abbisognavano sette parti di peso di torba per rimpiazzarne una di buon carbon fossile.

Confronto dei combustibili fra loro.

I vantaggi dei combustibili non sono assoluti, vale a dire indipendenti dagli usi ai quali si destinano; e siccome vi sono fra i diversi combustibili d'un medesimo genere assai grandi differenze, convien sempre di fare un saggio speciale di quello che ancora non conoscesi, specialmente quando il buon esito di qualche fabbrica è fondato sul suo uso, o anco quando trattasi di applicare un

combustibile conosciuto ad usi nuovi. Tuttavolta esporremo qui diversi risultamenti generali, i quali serviranno a confrontare le facoltà calorifiche dei diversi combustibili fra loro, quando si bruciano in circostanze simili, ed offriranno dei limiti ai quali potremo riferire i fatti osservati nella pratica.

PROSPETTO

Delle quantità di calore prodotte dalla combustione completa di diverse sostanze combustibili, nel calorimetro a ghiaccio.

SOSTANZE COMBUSTIBILI.	QUANTITÀ DI GHIACCIO FUSO, ESPRESSA IN TANTE VOLTE IL PESO DELLA SUA SOSTANZA.
Carbone di legno.	95 volte il suo peso di ghiaccio.
Idrogeno.	295,60.
Fosforo	100.
Legno.	50.
Carbon fossile.	94 o 95.
Torba	32
Olio d'oliva.	148.
Cera.	133.

Secondo Dalton, la quantità di calore somministrata dalla combustione d'una libbra di carbone di legno (e quella prodotta da un peso eguale di carbon fossile è presso appoco la medesima) basterebbe per far passar 45 libbre d'acqua, dal termine della congelazione a quello dell'acqua bollente. Giusta il chimico scozzese Black, il carbon fossile di Newcastle, bruciato in un fornello ben costruito, produce un effetto tale, che 100 libbre convertono in vapore, sotto la pressione ordinaria dell'atmosfera, 538 libbre ovvero cinque volte e un terzo il suo peso d'acqua. Vi sono fra i carbon fossili differenze assai grandi: per esempio, si ammette in Inghilterra che il carbon fossile di Newcastle, il quale passa per il migliore dei tre regni, produca un quarto più di calore di quello di Glascow.

Alcune esperienze di Lavoisier, le quali sono state conosciute dal conte di Rumford, indicano le relazioni seguenti fra i differenti combustibili ordinariamente impiegati a vaporizzare, nei medesimi apparati, quantità eguali d'acqua, cioè, a produrre effetti calorifici o quantità di calore presso appoco eguali.

403 libbre	di coke, ovvero	17 misure;
600 ——	di carbon fossile, ovvero.	10 ——
600 ——	di carbone di legno, ovvero.	40 ——
1089 ——	di legno di quercia, ovvero.	33 ——

Trovasi, circa al legno di quercia ed al carbon fossile impiegati successivamente in un fornello a reverbero, ed in quelli delle vetrerie, che una parte in peso di carbon fossile equivale a 1,70 di legno. In alcune vetrerie si è trovato 1,66 per il legno molto secco, lo che è poco differente. Tuttavia possiamo generalmente ammettere che abbisognino due parti di legno per rimpiazzare una parte di carbon fossile di buona qualità.

Del resto, le quantità d'ossigeno assorbite nella combustione d'un medesimo peso di queste due sostanze sono presso appoco nella relazione di 1 per il legno, e 2 per il carbon fossile: lo che è una sufficiente indicazione per concludere che le quantità di calore sviluppate debbono

essere, anco in grande, presso appoco in questa relazione.

Confrontando gli effetti della torba e del carbone di torba con quelli del carbon fossile, si è trovato che per scaldare dell'acqua dentro caldaie da tintori, le relazioni degli effetti erano quelle dei numeri 1,50 : 6,50 : 9,15.

Alcuni fisici tedeschi hanno riconosciuto che 100 piedi cubi di torba, della migliore qualità, davano tanto calore quanto 84 piedi cubi di legno d'abeto, ma che la torba di mediocre qualità poteva rimpiazzare soltanto 12 piedi cubi.

Secondo Rumford, una libbra di legno d'abeto, può, con la sua combustione, riscaldare e portare dal ghiaccio fondente all'ebollizione 20 ½ libbre d'acqua. Egli ammette per il carbon fossile, che riscalderà egualmente, dentro un fornello, 36 ½ volte il suo peso d'acqua. Ecco un prospetto formato dal risultamento di diverse esperienze fatte in circostanze assai vicine a quelle della pratica.

INDICAZIONE DELLE SOSTANZE COMBUSTIBILI.	ACQUA SCALDATA DI 100° C. in peso del combustibile.	QUANTITÀ D'ACQUA BOLLENTE convertita in vapore.
Carbone di legno	57,60 volte il suo peso.	10,9 volte il suo peso.
Carbon fossile.	36,50.	6 o 7.
Quercia secca	31,70.	=
Abeto.	20.	=
Carbon fossile di Newcastle.	. . . .	6
Idem	. . . .	6,25
Idem	. . . .	7,89

Il coke deve esser considerato come producente, a peso eguale, presso appoco tanto calore quanto il carbone di legno, almeno quando non contiene che pochissime materie terrose.

Se dalle più esatte esperienze si vogliono dedurre utili nozioni per la pratica, fa d'uopo confrontare le quantità di calore misurate nel calorimetro a ghiaccio, le quali sono un massimo o un limite a cui non possiamo sperare d'avvicinarsi molto con gli effetti calorifici prodotti dall'unità di peso d'un combustibile bruciato in un fornello: con ciò vedremo quanto l'effetto utile sia lontano dal limite teorico. Il perchè si è riconosciuto che i fornelli d'evaporazione, costruiti più accuratamente e stabiliti sui migliori principii, lasciavano ancora perdere *un terzo* del calore sviluppato nell'interno; altri, meno ben disposti, ne mettono a profitto solamente la metà o i due quinti.

§. III.

Dell'aria e della sua azione nei fornelli.

I. Per bruciare completamente un corpo combustibile, è necessario di soddisfare a diverse condizioni, le principali delle quali consistono nel mantenere questo corpo ad una temperatura sufficientemente elevata, e di procurargli nel tempo medesimo il contatto dell'aria atmosferica spesso rinnuovata: se vogliamo produrre una combustione rapida, occorre una temperatura più elevata e un più frequente rinnuovamento dell'aria, cioè, una corrente più rapida.

Quando il combustibile è in massa, si aumentano le superficie che deve presentare, e per conseguenza il numero dei suoi punti di contatto con l'ossigeno atmosferico, dividendolo in tali pezzi che rimangano fra loro, quando sono accumulati nel focolare, degli interstizii bastanti per la circolazione dell'aria; poichè un combustibile ridotto in polvere brucia con maggior difficoltà che quando è solamente acciaccato, perocchè non adempie a quest'ultima condizione. La disposizione del combustibile è pure una circostanza importante, secondo la sua specie: così il legno spaccato brucia bene sopra un focolare piano, mentre il carbon fossile ed il carbone richieggono d'esser collocati sopra una gratella. È egualmente indispensabile, onde produrre un'alta temperatura in un focolare, d'accumularvi la maggior quantità possibile di combu-

stibile nello spazio più ristretto, e di farvi passare, in un dato tempo, più aria che si potrà. Il ravvicinare fra loro i pezzi di combustibile è un vantaggio, sotto il rapporto dell' aumento della loro temperatura per l' irradiazione reciproca del calore, quando si sono scalti i mezzi convenienti perchè la corrente d' aria non ne sia notabilmente indebolita. Si ottiene questo doppio scopo nel modo più vantaggioso, facendo traversare il focolare pieno di combustibile da una corrente d' aria che è spinta nel fornello da una macchina e con una sufficiente compressione.

In generale, bisogna far passare dentro un focolare una quantità d' aria atmosferica molto maggiore di quella che sarebbe rigorosamente necessaria per bruciare il combustibile, se tutto l' ossigeno che contiene fosse assorbito. La mobilità dell' aria, la sua dilatazione col calore, ed inoltre l' azione di quella che è tramandata dalle macchine a vento o aspirata dalle gole dei cammini, non permettono mai un lungo contatto, non solamente d' una molecola con le medesime parti di combustibile, ma neumeno una lunga dimora della medesima aria nel focolare: dal che necessariamente risulta che esce dai fornelli molto ossigeno che nan ha trovata occasione favorevole per entrare in combinazione. Più si vuol bruciare rapidamente il combustibile, vale a dire, più si vuole alzare la temperatura d' un focolare, più bisogna aumentare la corrente d' aria in celerità ed in volume: non vi sono altri limiti che quelli risultanti dal raffreddamento che produce inevitabilmente il rinnuovamento dell' aria, e che ad uno certo punto la vince sull' accrescimento di calore che si attende da una più pronta circolazione.

Quando si conosce la composizione di una sostanza combustibile, possiamo di leggieri calcolare, dietro la teoria chimica, quale sarebbe la quantità d' ossigeno esattamente necessaria per operarne la combustione completa; se ne dedurrebbe ancora più facilmente quella dell' aria atmosferica che bisognerebbe adoperare, supposto che tutto l'ossigeno che essa contiene (21 centesimi) fosse assorbito. Così troveremmo che, per una parte di legno secco, debbonsi impiegare almeno 2,20 d'aria atmosferica, e per una parte di carbon fossile, 4,40 parti d'aria. Ma, come abbiam detto, questa quantità calcolata è un *minimum*, che sarebbe affatto insufficiente: l' esperienza dimostra che convien far passare nei focolari nei quali si vuol determinare una combustione molto attiva, tre volte più aria di quella che sarebbe rigorosamente necessaria; di maniera che, per il legno, se ne fa entrare nel focolare circa dieci, e per il carbon fossile venti volte il suo peso.

Ritorneremo continuamente sulle disposizioni che hanno per scopo di mettere il combustibile in contatto con l'aria, e sui mezzi impiegati per introdurre dell'aria compressa nei fornelli, o, in generale, per produrvi un rinnuovamento rapido dell'aria.

II. L' aria agisce essenzialmente, nei fornelli, in ragione dell'ossigeno libero che essa contiene nella proporzione d'un quinto circa; gli altri quattro quinti sembrano privi d'azione chimica, ed aver soltanto un' influenza passiva o meccanica sulle operazioni. Così l' ossigeno atmosferico produce la combustione, ma non tanto rapidamente nè tanto completamente come farebbe se non fosse mescolato con quattro volte il suo volume di gas azoto. Finalmente, quest'ultimo gas, testimone inutile della combustione, ne diminuisce ancora gli effetti togliendo dal focolare una quantità di calore proporzionata alla temperatura medesima di questo focolare ed alla quantità considerabile d'aria che bisogna impiegare per bruciare rapidamente i corpi combustibili.

L'ossigeno dell'aria esercita la sua azione, sempre molto energica nelle alte temperature, sui metalli che si trovano spesso mescolati col combustibile nei fornelli: perciò il ferro, il piombo, lo stagno, lo zinco, il rame, ec., ridotti allo stato metallico pel contatto dei combustibili nei fornelli, sono spesso ricondotti a quello d'ossido dalla corrente d'aria che serve alla combustione. Si diminuisce soltanto questo inconveniente, il quale non potrebbe allontanarsi completamente, operando dentro vasi chiusi o crogiuoli, e nei fornelli, tenendo nel loro interno, come d'ordinario si fa, una certa quantità di vetro terroso o *scorie* destinate ad avviluppare i globuli metallici ed a preservarli così dall' ossidazione allorchè traversano la corrente d'aria nel punto in cui è introdotta nel focolare, cioè ove è maggiormente ossidante. Per esempio, nella fusione dei minerali di ferro, si dispongono i suoi miscugli per modo che vi sia sempre circa il doppio in volume di scorie relativamente al ferro metallico.

Queste scorie servono inoltre a ricoo-prire i metalli ridotti e fusi nei bacini o crogiuoli, ove si lasciano riuniti perchè si purifichino col riposo.

Del resto, qualunque cosa si faccia, ogni qual volta che l'aria penetra nei fornelli ove si riducono degli ossidi metallici, dobbiamo aspettarci una successione di riduzioni e d'ossidazioni, di cui trattasi solamente d'assicurare il risultamento definitivo: per giungere a quest'ultimo scopo, si sottrae all'azione della corrente d'aria il metallo ottenuto, collocando il crogiuolo che lo riceve sotto l'orifizio di ingresso dell'aria, e per ciò poco esposto alla sua azione, e tenendo il metallo costantemente ricoperto di scorie, le quali, più leggiere, stanno alla superficie del bagno.

III. L'azione dell'aria atmosferica, come abbiamo ora detto, dipende dalle affinità molto energiche e moltiplicate dell'ossigeno libero che essa contiene, ed il gas azoto, stemperando il gas ossigeno, diminuisce la sua azione presso appoco come se fosse dilatato in modo da occupare un volume quintuplo di quello che avrebbe se non vi fosse mescuglio. Possiamo così formarci agevolmente un'idea della diminuzione dell'azione prodotta da un dato volume di questo gas; ma coloro che volessero penetrare più addentro in questa materia, troveranno dei fatti analoghi nelle ricerche di Davy sulla produzione della fiamma.

Vi hanno ancora altre azioni dell'aria o, per meglio dire, delle correnti d'aria nei fornelli, alcune meccaniche, altre chimiche nel tempo stesso: è cosa ben fatta di conoscerle e di valutarle, quantunque gli effetti ne sieno assai meno generali ed assai meno importanti di quelli i quali dipendono dall'ossigeno che essa contiene.

Gay-Lussac ha richiamata l'attenzione dei chimici e dei metallurgisti sopra alcuni effetti dell'aria relativamente alla vaporazione dei metalli, nè bisogna trascurare questa influenza nell'esame dei fenomeni dei fornelli; il perchè li riferiremo brevemente. » Invano, dice Gay-Lussac, nel » tomo I delle Memorie d'Arcueil, vor» remmo distillare dello zinco in un vaso » che avesse soltanto una leggiera comu» nicazione con l'aria ed egualmente scal» dato in tutti i sensi, se la temperatura » non fosse bastante per farlo bollire. Un » mescuglio d'ossido di zinco e di car» bone darebbe pertanto, nelle medesime » circostanze, un bellissimo zinco metal» lico. Sappiamo pure che per fare dei » fiori di zinco, fa d'uopo, indipendente» mente dall'ossidazione, una corrente » d'aria al disopra della superficie del » metallo. Il piombo, l'antimonio, il bi» smuto fumano molto ad un calor rosso » dentro crogiuoli aperti e sembrano » per conseguenza molto volatili; in cro» giuoli chiusi, non darebbero sublimato » e sembrerebbero molto fissi ». La natura chimica dell'aria non è la sola che produca questi fenomeni; una corrente d'un gas qualunque, di vapori ed anco di vapore d'acqua, può produrre un risultato di questa specie. L'azione di simili correnti è molto notabile; e le ricerche di Descotils (Giornale delle miniere, Tomo XXVII), che ne hanno stabiliti gli effetti sul solfuro di piombo ed il piombo metallico, non lasciano alcun dubbio sulla loro importanza in certe operazioni metallurgiche relative ai minerali di piombo. « Possiamo stabilire come un » fatto certo, egli dice, che la sublima» zione del solfuro di piombo è singolar» mente favorita da una corrente di gas » qualunque, il quale può d'altronde » agire per le sue proprietà chimiche. » Quando impiegasi una corrente d'aria » atmosferica, l'ossigeno in essa conte» nuto converte una porzione del solfuro » in solfato di piombo, il quale si vola» tilizza ed è trasportato dalla corrente, » in una maniera analoga a quella che » osservasi nei fornelli ove si tratta que» sto minerale. Trovai in residuo (od è » allora piombo metallico) solamente la » metà circa del metallo che era conte» nuto nel solfuro ». Lo che spiega benissimo le perdite notabili che avvengono sul piombo, nel trattamento della galena al fornello a manica, per mezzo d'una preliminare tostatura, ed il vantaggio che trovasi nell'impiegare il ferro come agente di separazione riguardo allo zolfo, perchè in quest'ultimo caso non formasi veruna sostanza gassosa. Pare che questi effetti delle correnti d'aria, molto notabili quando trattasi del piombo, dello zinco, dell'antimonio e forse ancora di qualche altro metallo, sieno insensibili sul rame, sull'argento ed altri poco ossidabili all'aria.

Finalmente, vi sono degli effetti affatto meccanici dell'aria, i quali non sono senza qualche influenza sulle operazioni praticate nei grandi fornelli, specialmente quando sono traversati da correnti d'aria molto rapide: ed è perciò che i minerali polverizzati o troppo leggieri di per se stessi, corrono rischio d'esser rigettati fuori dal vento dei mantici, ed occorre rimediarvi ammollandoli, o in qualche altra maniera. Parimente, negli alti fornelli a ferro, avviene spesso che il carbone o il *coke*, più leggieri del minerale, sono più sollevati, lasciano di-

scender questo più presto, e si separano così da ciò che doveva rimanere con essi.

Non bisogna dimenticare che il gas o vapori che si formano con la combustione, contribuiscono ad aumentare la corrente, e producono, come l'aria atmosferica, gli effetti dei quali abbiamo parlato.

Notiamo eziandio, in questa occasione, che i prodotti aeriformi della combustione nei fornelli, sono un miscuglio, col gas ossigeno che non è stato assorbito, di gas azoto, di gas acido carbonico, e sopra tutto di gas ossido di carbonio il quale sembra formarsi in copia negli alti fornelli, tanto se è un prodotto immediato della combustione del carbone nelle circostanze in cui essa si opera, quanto, ciò che è più probabile, se l'acido carbonico formato si decompone traversando un'alta colonna di carbone acceso: il riscaldamento di diversi apparati per mezzo della fiamma che esce dagli alti fornelli fondasi principalmente sull'esistenza di questo gas imperfettamente bruciato. Si è fatto pur servire talvolta questo gas per l'illuminazione, almeno come oggetto di curiosità. A tal proposito possiamo consultare una Memoria di Berthier, ingegnere in capo delle miniere, inserita nel tomo XXXV del Giornale delle miniere.

§. IV

Delle operazioni che si eseguiscono nei fornelli, e dei fondenti che si adoperano.

I. Nel trattamento dei minerali per mezzo del fuoco, non si è per lungo tempo veduta che un'operazione analoga alla liquefazione d'un metallo puro: supponevasi che bastasse mettere il minerale in fusione, o come anco dicesi oggidì, di *fonderlo*, perchè il metallo, più pesante delle materie terrose, se ne separasse e comparisse con le sue proprietà caratteristiche. Non sapevasi allora che i metalli non sono allo stato di miscuglio nei loro minerali. Ma, siccome sono essi combinati chimicamente con l'ossigeno, e spesso ancora con lo zolfo od altri metalli, non possiamo sperare d'ottenerli puri, che col mezzo d'una decomposizione reale, per la quale bisogna adoperare degli agenti chimici, dei quali il fuoco è soltanto un ausiliario d'una maggiore o minore necessità. Ed infatti, la semplice fusione d'un minerale dentro un vaso chiuso e senza contatto di materie combustibili, come dentro un crogiuolo di platino ben chiuso, produrrebbe un vetro o una scoria e punto metallo. Per la maggior parte dei minerali, il contatto del carbone, la di cui azione è stata per sì lungo tempo supposta limitata alla semplice produzione del calore, è quello che li decompone e mette allo scoperto le sostanze metalliche. Finalmente, una certa proporzione fra le materie terrose nei fornelli, tanto se essa incontrisi naturalmente, quanto se vi si giunga per mezzo di miscugli artificiali; basta per ottenere delle scorie fuse e per conseguenza la riunione del metallo.

Ciò che addimandasi *fusione* dei minerali è adunque una operazione affatto chimica, ove le affinità son poste in azione, e nella quale bisogna adoperare degli agenti di decomposizione per ottenere un risultamento determinato. Esamineremo come questi effetti si operino nei fornelli, e quali sieno le condizioni necessarie per ottenere lo scopo che ci proponiamo.

In metallurgia, ancor più che in chimica, una delle condizioni più essenziali dell'azione chimica, consiste, come abbiamo già indicato, in una certa elevatezza di temperatura, talvolta moderata, più spesso oltremodo alta e vicina ai massimi gradi di calore che l'arte possa produrre. Per ben comprendere i fenomeni che accadono nell'interno dei fornelli, è a notarsi che il risultamento generale delle fusioni di minerali si compone di prodotti che possono ridursi a due: primieramente il prodotto utile che sarà il metallo o i metalli formanti lo scopo dell'operazione, o almeno un composto che li conterrà molto più concentrati che nel minerale, come vediamo nel risultamento della fusione cruda, della fusione per ottenere dei metalli impuri, ec.; in secondo luogo, le sostanze terrose o altre, nelle quali il metallo trovasi combinato e che si rigettano come inutili, quando non contengono più metallo combinato o in grana, che si possa estrarre con profitto: sono esse ordinariamente combinate fra loro sotto forma di vetri o scorie, e vengono ad occupare la superficie dei crogiuoli o bacini di recezione, il metallo rimanendo sotto.

Da questi ragguagli vedesi che in una operazione di fusione di minerale, vi sono due effetti, prodotti successivamente o simultaneamente nel medesimo fornello: 1.° la fusione completa, o quasi tale, di tutte le materie terrose ed anco d'una parte degli ossidi metallici contenuti nel minerale; essa si effettua mercè un forte calore, ed anco un miscu-

glio in proporzioni convenienti di tutte queste materie. 2.° La riduzione degli ossidi metallici o la desulfurazione dei metalli sulfurati, la quale deve operarsi dopo o nel tempo medesimo della fusione delle materie estranee. Il quale effetto della *riduzione* degli ossidi metallici non può operarsi per certi metalli, come il ferro che per mezzo d'un'alta temperatura e d'un assai lungo contatto dell'ossido col carbone. Il tempo necessario per la riduzione può influire sulle dimensioni dei fornelli; per la qual cosa possiamo fondere i minerali di piombo, e specialmente il litargirio, dentro fornelli pochissimo elevati, mentre quelli nei quali si fondono i minerali di ferro lo sono ordinariamente molto più. D'altronde, questi due effetti, che sono stati qui da noi distinti, hanno un'influenza notabilissima l'uno sull'altro, almeno relativamente al risultamento finale; poichè secondo che le circostanze sono più o meno favorevoli all'uno o all'altro, si ottiene o no la totalità del metallo contenuto, e l'operazione si fa con economia. Così, quando le proporzioni delle sostanze terrose non sono le più convenienti per formare un composto facilmente fusibile alla temperatura ordinaria dei fornelli, ovvero se questa temperatura è troppo bassa e talvolta ancora è troppo alta, gli ossidi metallici obbediscono alla tendenza che hanno a combinarsi con le terre per formare una combinazione vitrea, e ne risulta una perdita notabile sul metallo contenuto e che ci proponevamo d'ottenere per intiero; la riduzione essendo divenuta molto più difficile quando l'ossido è entrato in una combinazione e si è vetrificato con qualche terra, farà di mestieri, per ottenere il medesimo risultamento, consumare più combustibile e le più volte anco trattare ripetutamente le medesime materie. Indicheremo ora i mezzi praticati per evitare siffatti inconvenienti.

Aggiungiamo ancora, relativamente a quanto avviene nei fornelli, che la separazione completa dei metalli ridotti dalle materie terrose, dipende prima di tutto dalla loro riunione in globuli, e quindi dalla facilità che questi trovano nell'attraversare queste medesime materie più o meno ben fuse, per recarsi, senza essere nuovamente ossidati, nelle parti inferiori o crogiuoli destinati a riceverli. Sotto questo rapporto è util cosa che le scorie abbiano sempre una sufficiente fluidità perchè la separazione del metallo se ne effettui completamente in ragione della differenza delle gravità specifiche: ma, dall'altro lato, una scoria troppo liquida non avviluppa bastantemente i globuli metallici, non vi aderisce abbastanza e li lascia esposti all'ossidazione per l'azione del vento del bucolare; in oltre, alcune scorie di questa specie attaccano spesso le pareti dei fornelli, dissolvendo anco talvolta gran parte dell'ossido che ci proponghiamo di ridurre. È forza adunque passare fra questi due inconvenienti, ed è una parte dell'arte dei fonditori che richiede molta diligenza ed una gran cognizione dei mezzi di regolare un fornello. Quando le scorie sono grosse e riteogono dei granelli di metallo, si acciaccano e si assoggettano ad una lavatura a fine d'estrarne questi granelli; e ciò si pratica per certe scorie degli alti fornelli a ferro, le quali possono essere così trattate con profitto. Vi ha forse una maggior perdita nelle scorie molto fluide e che contengono molto metallo per effetto della dissoluzione del suo ossido, perchè non si può separarnelo che con una nuova fusione, operazione sempre molto dispendiosa, per cui siamo le più volte costretti ad abbandonarle e rigettare delle scorie ancora ricche.

II. *Dei fondenti*

Si da il nome di *fondenti* alle sostanze che si aggiungono a certi minerali onde facilitare l'operazione di fonderli in un fornello, e che consistono ordinariamente in sostanze terrose, o in scorie provenienti dalle precedenti fusioni. I minerali metallici sono, come sappiamo, composti generalmente d'*una matrice*, combinata o mescolata con ossidi o solfuri metallici: la qual matrice deve formar la scoria di cui ordinariamente abbisogniamo nell'interno d'un fornello. Tuttavia può avvenire che essa non sia a sufficienza abbondante, ovvero, ed è il caso più frequente, che le sostanze terrose che la compongono non si trovino nella conveniente proporzione per assumere, alla temperatura abituale dei fornelli, il grado di liquidità che si desidera darle. Si ottengono i più utili risultamenti aggiungendo al minerale una o più sostanze terrose, la natura e la quantità delle quali, dovranno essere determinate, onde dare al miscuglio la conveniente fusibilità. A dir vero, si aumenta in tal modo la massa delle materie da fondersi; ma si rendono anco possibili, o almen più facili, e per conseguenza meno costose rispetto al combustibile, diverse operazioni metallurgiche che altrimenti non lo sarebbero.

Le principali condizioni alle quali deb-

bono sodisfare i fondenti, sono prima di tutto di non nuocere all' estrazione del metallo che vogliamo levare dai minerali, nè alla sua qualità: ed è perciò che, relativamente al ferro, le sostanze che d'altronde potrebbero essere attivi fondenti delle matrici, ma che conterrebbero dello zolfo o del fosforo, non debbono mai impiegarsi. I fondenti debbono compiere l'ufficio loro con economia, vale a dire, prima di tutto risparmiare il combustibile facilitandone la fusione; quindi si debbono scegliere fra le materie che più abbondano e che costano il minor prezzo, a motivo della loro escavazione o del loro acquisto e trasporto fino al fornello.

In generale, i vetri terrosi che si formano nei fornelli, sono *silicati* a diverse basi tanto terrose, che osside metalliche. Possiamo dirigerci nella scelta e nelle proporzioni dei fondenti, per via di saggi fatti in piccolo in crogiuoli, e quindi in grande nei fornelli medesimi. Ma può essere spesso cosa molto utile l'impiegare l'analisi chimica: applicando questa alla ricerca della composizione delle scorie che escono da un fornello, quando essa procede regolarmente e con manifesto vantaggio, conosceremo quali sono le sostanze che si trovano allora nel fornello, ed in quali proporzioni debbono esservi per formare buone scorie. L'analisi dei minerali facendo conoscere anco la loro composizione, vedremo tosto quello che bisogna aggiungervi, o come bisogna mescolarli fra loro per ottenere un risultamento sodisfaciente. È questa certamente la miglior guida che possiamo seguire: per mala sorte non è alla portata di tutti; è necessaria molta pratica, ed occorrono molti reagenti e strumenti, per operare con qualche esattezza e giungere a risultati certi.

Sappiamo intanto che la fusione delle terre fra loro non avviene per trasporto, come in altri tempi credevasi, ed in ragione della presenza di una terra fusibile; è ben riconosciuto che una terra infusibile (e lo sono quasi tutte, quando sono assoggettate sole al calore dei fornelli) rende assai facilmente fusibili altre terre il di cui miscuglio non lo è punto: lo che è adunque un effetto d'affinità chimiche assai determinate. Si sono fatte molte ricerche su queste azioni reciproche delle terre, e fa d'uopo cercare nei loro risultamenti generali le regole di condotta per far uso dei fondenti terrosi; ecco il sommario relativamente alle quattro terre che più d'ordinario si incontrano nelle roccie, cioè, la *silice*, *l' allumina*, *la calce e la magnesia*.

1.° Le terre sono infusibili solo, quando sono ben pure: dal che segue che un minerale il quale sarebbe composto d'un ossido metallico avendo per matrice del quarzo, non potrebbe essere trattato solo in un fornello di fusione, perchè l'ossido, una volta ridotto, lascerebbe della silice pura, la quale non potrebbe fondersi; e per conseguenza, da un lato, il metallo non si separerebbe completamente, e dall'altro, il fornello si ottCurerebbe. Questi effetti avranno luogo necessariamente, a meno che le ceneri del combustibile non bastino per vetrificare la silice, il qual caso è tutto particolare, ovvero che questa terra non ritenga in combinazione bastante ossido per formare con esso un composto fusibile; allora però vi sarà una diminuzione nel prodotto, cioè una perdita sul metallo contenuto, lo che si può spesso evitare adoperando un fondente.

2.° Le medesime terre (e si tratta sempre delle quattro principali), mescolate due per due, debbono essere egualmente riguardate come presso appoco infusibili, qualunque ne sia la proporzione. Nondimeno vi si scorge un principio di fusione che può molto aumentare per la presenza d'un ossido metallico o d'un'altra terra, anco in piccolissima quantità. Tutto induce a credere che i miscugli di silice e di calce, in certe proporzioni e con pochissimo ossido di ferro o di manganese, possan fondersi e formare nei fornelli a ferro una scoria che possiede tutte le qualità desiderabili.

3.° Molti, ed anco la maggior parte, dei miscugli *ternari* delle quattro terre indicate, sono fusibili: bisogna peraltro eccettuarne quelli di calce, allumina e magnesia, tranne il caso in cui la calce o l'allumina (l'una o l'altra) forma la metà del miscuglio. In generale, la magnesia diminuisce la fusibilità dei miscugli, e non devesi mai farvela entrare in proporzioni troppo considerabili.

4.° I risultamenti di tutte le esperienze si accordano a dimostrare che il miscuglio delle quattro terre principali è quasi sempre fusibile in ogni proporzione, ove se ne eccettuino pochi casi particolari. Si adoperano altresì come fondenti, ma solamente in certi casi o in alcune località, la calce fluata, chiamata *spato fluore* per questa proprietà, la barite solfata ed anco la calce solfata.

Il quarzo è un eccellente fondente riguardo agli ossidi metallici, e principal-

mente per quelli di ferro, di piombo, ec. Finalmente gli alcali ed i sali alcalini contenuti nelle ceneri del carbone di legno debbono essere considerati come fondente riguardo alle sostanze terrose: esercitano fors' anco, malgrado la loro piccola quantità, un' influenza nociva sulle pareti degli alti fornelli nei quali si adopera il carbone vegetabile.

Circa ai minerali di ferro, i quali sono quasi tutti argillosi o calcarii, si fa uso di due specie di fondenti, i quali corrispondono a queste due nature di matrici: ai primi si aggiunge della *castina* o pietra calcaria più o meno pura, spesso una specie di *marna*; ai minerali calcarii che contengono troppa calce, si aggiunge una terra o pietra argillosa o una marna magnesiaca. Finalmente, un mezzo d'ottenere nei fornelli un composto convenientemente fusibile, consiste nel mescolare in certe proporzioni dei minerali a matrici differenti: questo metodo è frequentemente usitato dai fabbri, i quali vi trovano spesso, oltre il vantaggio di nulla introdurre di sterile nel fornello, quello di migliorare la qualità del ferro che sarebbe prodotto da un solo di questi minerali.

Diamo fine a ciò che riguarda i fondenti con un' osservazione generale, applicabile per conseguenza a tutti i casi nei quali si adoperano, ed è di non servirsene che quando sono riconosciuti indispensabili, e preferire sempre quelli che producono il medesimo effetto con la minor quantità. Lo che è fondato sull' osservare che introducendo una materia qualunque in un fornello, essa richiede sempre una certa quantità di combustibile per esser fusa: dal che segue che ogni sostanza che vi si metta inutilmente, cagiona una spesa di combustibile che avremmo potuto evitare. Negli alti fornelli ove si trattano i minerali di ferro, calcolasi che bisogna impiegare una parte di *coke* per fondere una parte di minerale o del suo miscuglio coi fondanti; quando ci serviamo di carbone di legno, bisogna consumare soltanto i due terzi in peso della massa da fondersi. Osservasi presso appoco il medesimo rapporto nella fusione dei minerali di rame poco ricchi e contenenti molta matrice terrosa.

DIVISIONE SECONDA.

Dei fornelli o apparati di cui ci serviamo per operare economicamente la combustione ed impiegare vantaggiosamente il calore prodotto.

Gli apparati e macchine di cui si fa uso in metallurgia sono di due sorte: i *fornelli* o apparati di combustione e d'operazione, ed i *mantici*, i quali sono una dipendenza necessaria di alcuni di essi. Vi sono molti fornelli che non abbisognano di mantici, o nei quali questi sono per lo meno rimpiazzati da disposizioni particolari sufficienti a determinare una corrente d'aria proporzionata ai bisogni dell'apparato. Sotto questo rapporto, tutti i fornelli adoperati possono formare due classi ben distinte: quelli che richieggono un mantice, e che sono indicati sotto il nome di *fornelli a corrente d'aria forzata*; e quelli che non ne abbisognano, e che si chiamano *fornelli a corrente d'aria naturale*.

Una *fonderia* si compone ordinariamente degli apparati e delle macchine di cui si può abbisognare per il trattamento di certi minerali ed il raffinamento dei metalli che ne provengono; finalmente, vi si comprendono ancora i magazzini, dei quali non possiam fare a meno, per contenere e conservare i combustibili, i minerali ed i prodotti ottenuti.

Sezione Prima.

Dei fornelli.

§. I.

Della disposizione generale e della costruzione dei fornelli.

Lo spazio circoscritto nel quale sono contenute le sostanze da trattarsi ed il combustibile destinato a far loro provare una temperatura più o meno elevata, addimandasi *un fornello*. Questo apparato è ordinariamente munito d'orifizi o d'ingressi, ai quali si dà spesso il nome di *sportelli*, e che servono ad introdurvi ed a farne escire diverse materie, come pure a praticare diverse manipolazioni. I fornelli sono d' ordinario traversati da una corrente d' aria indispensabile per la combustione; la qual corrente trae seco nell' escire diverse sostanze volatili, come i gas ed i vapori formati dalla combustione, non che certi prodotti dell' operazione. Nel costruire i fornelli si incontrano per diversi rapporti alcune difficoltà. È necessario prima di tutto procurarsi dei materiali capaci di resistere agli effetti del calore, non dovendo essi nè spaccarsi, nè scoppiare per la sua impressione, nè fondersi in conseguenza della sua azione prolungata. Si fa sovente uso di certi *grès*, dopo averne fatto il sag-

gio in piccolo o in grande; più spesso, e ciò è applicabile a quasi tutte le località, si costruiscono espressamente dei *mattoni* con argilla refrattaria, vale a dire che non contiene nè calce nè ossidi metallici, e che si adopera dopo averla leggermente calcinata e mescolandola con un terzo almeno di vecchi mattoni refrattarii non vetrificati. Assicurasi che quelli fatti in certe forme di ferraccia e con la compressione a colpo, sono preferibili a tutti gli altri.

Il calore produce sul complesso delle parti componenti un fornello un'azione tendente a discostarle, a disginogerle, e per conseguenza a distruggerle: la qual tendenza si vince collegando le loro diverse parti con verghe e spranghe di ferro battuto, le quali si prestano alle diverse variazioni che i cambiamenti di temperatura fanno provare alle dimensioni dei fornelli.

Devesi pure cercare di allontanare dai fornelli, e specialmente dal loro fondamenti, ogni possibile causa d'umidità: l'acqua che si introduce nei materiali non solo raffredda molto il focolare e può renderlo incapace di produrre gli effetti che si desiderano, o almeno cagionare un consumo inutile del combustibile; ma inoltre, riducendosi in vapore, discosta le pietre di costruzione e reca una pronta e generale degradazione. Uno dei mezzi più utilmente adoperati consiste nel praticare, alla base dei fornelli, dei canali a volta ove l'aria possa circolare, e d'onde possa soprattutto escire il vapore aqueo. Quasi tutti i fornelli a reverbero sono stabiliti su volta. Finalmente, si sono praticati perfino, nella costruzione molto massiccia che circonda la *camicia* degli alti fornelli a ferro, dei canali o *sfiatatoi* che si fornivano di tubi di baudone, affine di facilitare l'escita del vapore aqueo dal mezzo delle mura esterne: tuttavolta si è abbandonata questa pratica come poco utile. È massima generale di non adoprare un fornello nuovo che quando è bene asciutto, e di scaldarlo sempre con molta precauzione, quando siamo stati lungo tempo senza farvi fuoco.

Abbiamo detto che spesse volte le materie le quali si mettevano nei fornelli, per esempio, certe terre e tutti gli ossidi metallici, esercitavano un'azione chimica sulle pareti di questi apparati e le corrodevano prontamente. Per rimediare a questo grave inconveniente, ci contentiamo talvolta di scegliere i suoi materiali fra quelli che si son riconosciuti opporre la più lunga resistenza a questa azione, e rimetterveli quando son quasi distrutti: altre volte si fa uso di polvere di carbone, ordinariamente mescolata con argilla ed umettata; possiamo così dare a questo miscuglio che chiamasi *cemento* o *intonaco*, le forme che ai desiderano. Il carbone è, come sappiamo, infosibile e quasi indistruttibile, quando non trovasi in contatto con l'ossigeno libero o combinato. Il piombo, il rame, lo stagno ed altri metalli ottenuti dalla fusione dei minerali, si raccolgono e si conservano per più ore dentro bacini formati nel cemento.

La scelta dei fornelli relativamente alle operazioni che vogliamo eseguire, e particolarmente le buone proporzioni di quello che si è scelto, hanno la più grande influenza sul buon esito dei processi metallurgici, ed anco delle intraprese di questa natura. I fornelli hanno forme e dimensioni differenti, secondo le operazioni alle quali debbono servire, e troveremo all'articolo di ciascun metallo la descrizione di quelli che sono impiegati al suo trattamento; ma tali apparati, considerati per generi, hanno proprietà affatto distinte, che è util cosa il qui riferire.

1.° È talvolta necessario o almeno più conveniente, di mettere in contatto o di mescolare insieme il minerale col combustibile, lo che dà luogo a fornelli prismatici più o meno allungati nel senso verticale, e che si chiamano *alti fornelli*, *fornelli curvi*, *fornelli a manica*, ec.; sono a corrente d'aria forzata, e vi si adoperano solamente combustibili convertiti in carbone.

2.° Altre volte non vogliamo mettere in contatto le sostanze da scaldarsi col combustibile (come il ferro col carbon fossile) o almeno non è ciò necessario; in tal caso si scaldano con la fiamma le materie situate non lungi dal focolare ed in uno spazio molto circoscritto: è questo il *fornello a reverbero*, il di cui nome deriva dall'essere scaldate le materie non solo pel contatto immediato della fiamma, ma ancora per l'irradiazione che ha luogo dalla superficie inferiore della volta che si scalda fortemente, ed il primo ufficio della quale era sicuramente quello di costringere la fiamma e la corrente d'aria calda a toccare le materie poste sul focolare. Vi si impiegano i combustibili nel loro stato naturale, e vi si trova inoltre il vantaggio di vedere costantemente e di seguire tutti i cangiamenti che avvengono nelle materie trattate: a queste sostanze, altre ne possiamo aggiungere, me-

scolarle insieme, ravvicinarle o allontanarle dal punto in cui trovasi il maggior calore; finalmente, arrestare l'operazione quando si vuole, e ricominciarla senza grande apparato nè perdita di tempo. Tutti questi vantaggi non si trovano nei grandi fornelli, ove la materia da trattarsi è mescolata col combustibile. Nondimeno, ciò che ha forse più contribuito a estender l'uso dei fornelli a reverbero, si è che non hanno bisogno di mantici, e sono, per siffatta ragione, indipendenti da qualunque forza motrice; non vi ha neppur l'obbligo di collocare il fornello vicino ad una corrente d'acqua ovvero d'impiegare dei cavalli per far muovere i mantici, cosa sempre molto costosa e poco in uso pei fornelli d'una certa grandezza. Si sa che nei fornelli a reverbero, e generalmente in tutti quelli nei quali si scalda con la fiamma, la circolazione dell'aria attraverso il combustibile, o ciò che chiamasi *l'attrazione*, è determinata da una gola più o meno alta, nella quale l'aria, assai scaldata e per conseguenza molto rarefatta, s'eleva in ragione della differenza della sua gravità specifica, paragonata a quella dell'aria esterna e dell'altezza della colonna dell'aria dilatata.

3.° Finalmente, vi sono delle operazioni nelle quali le materie da trattarsi debbono mantenersi riparate dal contatto della fiamma ed anco dell'aria; ed allora si rinchiudono in crogiuoli più o meno grandi, che si scaldano esternamente collocandoli in un fornello convenientemente disposto. Talvolta si scaldano con la fiamma d'un combustibile, ed allora questi crogiuoli son posti sopra uno zoccolo fatto nell'interno del fornello, come si vede nelle fornaci da vetri; qualche volta si scaldano nel tempo medesimo per disotto, come facciamo per le casse da cementare il ferro. Finalmente, ci serviamo pure dei combustibili carbonizzati, come fanno i fonditori di rame, di bronzo ed anco i fabbricanti d'acciaio fuso: in tal caso, il crogiuolo è situato sopra una gratella, in mezzo al combustibile, ma il suo fondo deve essere appoggiato sopra un cilindro di terra refrattaria dello stesso diametro ed alto più pollici, affinchè l'aria fredda che attraversa la gratella non lo raffreddi soverchiamente e per timore che non lo faccia scoppiare; in tal guisa si scaldano i crogiuoli di piccola dimensione, quando si fanno dei saggi di minerali per via secca. Non entreremo che in qualche particolarità relativa ai primi due generi di fornelli.

§. II.

Dei fornelli nei quali le materie da trattarsi son mescolate col combustibile.

Abbiamo già indicato le proprietà caratteristiche di questo genere di fornelli, dicendo che vi si proiettava dell'aria mercè di una macchina, e che vi s'impiegavano ordinariamente soli combustibili carbonizzati; peraltro non è cosa impossibile che vi si brucino delle legna allo stato naturale e solamente ridotte in piccoli pezzi, come si è verificato in Svezia sopra alti fornelli a ferro.

L'interno di questi fornelli consiste in una cavità prismatica, più o meno regolare, il di cui asse è verticale; è una specie di *pozzo* (per cui gli è derivato il nome tedesco di *Schacht-Ofen*), il quale presenta o un prisma retto come nei fornelli a manica, o una riunione di piramidi o di coni, come negli alti fornelli a ferro. Alcuni, peraltro, sono molto bassi, come i *focolari di fucina* e quelli in cui si tratta il minerale di ferro col metodo catalano, il *fornello scozzese* adoperato per il piombo, e forse qualche altro.

Introduconsi, per l'orifizio superiore, le sostanze da fondersi col combustibile, e le materie fuse prodotte dall'operazione escono dalla parte inferiore, ove trovasi un orifizio più o meno grande, disposto a tale effetto: di modo che tutto ciò che entra in un fornello di questa specie, e che non è suscettibile d'essere ridotto in vapore dal calore che vi si sviluppa, deve percorrere tutta l'altezza del fornello ed uscirne allo stato liquido. Conviene notare, come una proprietà di questo fornello, che vi ha costantemente nel suo interno un *movimento descensionale* presso appoco uniforme quando è ben regolato (1). Quando qualche sostanza si ferma

(1) Se si volessero riconoscere tutti i movimenti che accadono nell'interno d'un fornello, bisognerebbe considerare prima di tutto che le materie solide, caricate nella parte superiore, prendono un movimento discendente, in ragione della diminuzione successiva, ma assai pronta, del volume del carbone che è disciolto dall'aria atmosferica; mentre le sostanze volatili e l'aria introdotta nel fornello posseggono un movimento ascensionale molto più rapido. Abbiamo detto che tutte le materie solide non avevano un movimento uniforme, vale a dire che non si eseguiva rigorosamente per divisioni orizzontali, e che la differenza delle gravità specifiche aveva qualche influenza sul risultamento; ma vi son pure alcune differenze fra le sostanze

nell'interno, per non essere bastaotemente fluida, dicesi che vi è *incaglio*, ed è un *ingorgo* quando le materie più non discendono. Allora si procura di dissipare l'ingorgo, tanto con l'aumentare il calore del fornello, quanto con l'aggiungere dei fondenti. Quando questi mezzi sono inutili, fa d'uopo interrompere l'operazione, demolire in parte il fornello per ritirare le materie fermate, e ristabilirlo prima di ricominciare, lo che porta seco sempre maggiore o minor perdita di tempo, di combustibile e per consegoenza di danaro. Ma quando l'andamento d'un fornello è regolare, il riempimento, che chiamasi il *carico*, ha luogo ad intervalli di tempo presso appoco eguali, e si fa lo stesso per l'escita delle materie.

Abbiamo già parlato di due orifizii principali: quello della parte soperiore, che chiamasi *abboccatoio* negli alti fornelli a ferro e dal quale si carica, e quello inferiore per dove escono le materie liquide. Ve ne ha un terzo, pel quale si introduce l'aria; ed è l'*orifizio* o *foro del bucolare*: qualche volta vi sono diversi orifizii di bucolare, come vi possono essere diversi orifizii di *scolo* o di *sgorgo*.

La posizione degli orifizi di bucolare è determinata, da una parte, dalla necessità di mantenere tutte le parti del fornello sufficientemente scaldate, e dall'altra, di riservarsi, alla parte inferiore, un punto ancora mollo scaldato e nondimeno riparato dall'azione troppo ossidante dell'aria. Si ottiene questo doppio scopo collocando il bucolare ad una piccola altezza sopra il fondo; lo che sarà solamente di qualche pollice nei fornelli poco elevati, e d'uno a due piedi al più in quelli più alti.

L'apertura del bucolare è ordinariamente munita d'un condotto o *tubo* il qoale è di terra o di metallo, e destinato a condurre l'aria nell'interno del fornello: in alcuni di essi (i focolari di fucina, per esempio) questa apertura si prolunga più o meno al di là della parete interna, ma nei grandi fornelli, ove il calore è molto considerabile, ed anco in quelli ove si fondono gli ossidi di piombo, rame, ec., qualunque materia si fonderebbe prontamente, ed il bucolare non è mai sporgente.

Nei fornelli a manica, che servono a fondere i minerali di piombo o di rame, si profitta d'on'accidentalità per supplire a questa impossibilità di prolungare il bucolare nell'interno del fornello, portando così il vento molto più loutano di quello che altrimenti non si farebbe. Siccome si ammassano continuamente, verso il bucolare, delle materie fuse che la corrente d'aria raffredda e finisce col solidificare, formasi una specie di tubo o cilindro vuoto, di mezzo al quale passa il vento, ed è ciò che i fonditori chiamano *noso*, il quale forma un vero prolungamento del bucolare: negli alti fornelli a ferro non se ne lascia formare, ma nei fornelli a manica si forma a bella posta e si conserva d'una certa longhezza, essendovi dei vantaggi o facilitazioni nel fondere in questa guisa.

I *tubi* o *canne* dei mantici, spesso in numero di due, si riuniscono nel bucolare, il quale è perciò conico, ma il suo piccolo orifizio, voltato verso l'interno del fornello, non oltrepassa mai due pollici o due pollici e mezzo di diametro: finalmente, si dà talvolta a questo bucolare una certa *inclinazione*, tanto sopra il piano orizzontale, che sotto, e qualche volta ancora una *declinazione*, vale a dire che la sua direzione forma un angolo, non sempre retto con la faccia interna, nella quale è incastrato. La direzione del bucolare ha sempre molta influenza sulla condotta delle oprrazioni; si comprende essa agevolmente, quando sappiamo che la sua posizione è quella la quale determina il punto del maggior calore nel fornello, e che abbassandolo o alzandolo, si aumenta o si diminuisce il calore nel erogiuolo.

La determinazione del punto in cui trovasi il maggior calore in un fornello, non è capace d'una precisione geometrica; ma vediamo che deve essere laddove avviene la combustione più rapida: ora, è manifestamente verso il bucolare ed un poco al disopra, perocchè l'aria tende ad elevarsi fin dal momento che ne esce, tanto per la dilatazione che essa prova,

divenute liquide e quelle rimaste allo stato solido; finalmente, ve ne hanno fra le diverse materie fuse, secondo il grado di fluidità che esse godono, la loro aderenza ai corpi solidi che esse incontrano e le loro gravità specifiche. Queste sostanze liquide cadono e filtrano goccia a goccia attraverso la colonna di materie solide, per cui comprendesi come si operi principalmente la riduzione degli ossidi metallici in molti fornelli. Dall'altro lato, i gas ed i vapori che traversano la medesima colonna, in senso opposto, vi cagionan pure dei cambiamenti chimici, come ossidazioni e dissoluzioni. Dal che vedesi che si producono in un fornello elevato, ma in un modo assai più complicato ed in qualche guisa moltiplo, degli effetti analoghi a quelli pei quali è disposto l'apparato immaginato da Clément, professore al Conservatorio delle arti e mestieri, e che egli addimanda *cascata chimica*.

quanto pel movimento ascensionale già impresso a tutte le sostanze aeriformi che sono nel fornello.

A motivo di questo movimento, è cosa d'assoluta necessità il fare arrivare l'aria nella parte inferiore dell'apparato, perchè poi elevandosi, scaldi le parti superiori, prepari le materie alla fusione, e produca il vantaggioso effetto che esse non arrivino, come il combustibile medesimo, nel punto del maggior calore, se non dopo avere acquistata una temperatura poco differente da quella che vi si sviluppa, e per conseguenza senza diminuirla sensibilmente.

Da tutto ciò che abbiam detto vedesi che la combustione e le diverse operazioni chimiche, come la riduzione degli ossidi metallici, la combinazione e vetrificazione delle terre, e la separazione dei metalli, tutto questo operasi nel medesimo spazio e per così dire insieme confusamente. Questa operazione è adunque molto complicata quanto quella della fusione dei minerali nei fornelli ove sono gettati frammisti coi combustibili; e lo è tanto più, in quanto che una volta messe nel fornello, non si può più agire immediatamente su queste materie, e non si giudica dello stato dell'operazione che per segni poco certi e quasi per congettura: per cui l'arte del fonditore è oltremodo difficile; una lunga pratica, molta attenzione ed un lavoro faticoso pongono solamente in grado di evitare gli accidenti gravi. Il fonditore deve distinguere da deboli indizii gli sconcerti che si preparano, indagarne le cause, assegnarne il rimedio, ad applicarlo all'istante nel quale un occhio meno esercitato non scorge ancora nessuna alterazione nell'andamento del fornello. Questi indizii, sui quali non ci fermeremo, sono l'oscurazione del bucolare, dall'orifizio del quale dobbiamo sempre vedere una luce più o meno viva; l'addensamento o la fluidità troppo grande delle scorie; il loro colore, quello della fiamma che esce dal fornello; finalmente il fragore che fa l'aria che traversa le materie, e quello risultante spesso dalla loro caduta nell'interno, quando non discendono regolarmente, ma a scosse. Finalmente, per mezzo d'una *stanga* (sbarra di ferro appuntata) il fonditore scandaglia le parti inferiori, e distacca le materie agglutinate quando ne trova attaccate alle pareti del fornello. I principali mezzi d'azione del fonditore sulle materie contenute in un fornello, risultano principalmente da quelli che possono aumentare o diminuire la temperatura interna. Ve ne hanno diversi che possono condurre ad un medesimo fine; ma è necessario scegliere e fare uso dei più convenienti in ciascuna circostanza, e qualche volta combinarli insieme. Il perchè si aumenta talvolta o si diminuisce la quantità del combustibile rispetto alla massa di materia da fondersi; talora si aumenta o si diminuisce il vento; finalmente si aggiungono alle volte dei fondenti o delle vecchie scorie, che agiscono come dissolventi.

Le principali cause degli sconcerti d'un fornello sono le variazioni nella qualità del combustibile, ovvero nella natura e nella purezza dei minerali; qualche variazione nell'andamento dei mantici, ed in fine qualche degradazione nell'interno del fornello: spesso l'inavvertenza dei fonditori molto vi contribuisce, perchè dimenticando di caricare il fornello quando ne è tempo, lo sopracaricano poi tutto ad un tratto onde nascondere e nell'intenzione di riparare il loro sbaglio.

La buona condotta d'un fornello consiste nel tenerlo costantemente pieno, o quasi pieno, di combustibile e delle materie da fondersi, nelle proporzioni dimostrate dall'esperienza come più vantaggiose: il fonditore deve tuttavolta far variare queste proporzioni secondo lo stato del fornello, il suo calore o il suo raffreddamento. Vigila per tenere il bucolare in tale stato che l'aria penetri bene nell'interno; sorveglia il lavoro dei mantici; prepara i miscugli; ordina i carichi e fa poi levare le scorie; quindi fa l'*apertura* per far colare il metallo fuori del fornello, quando il crogiuolo è pieno. Il fonditore è incaricato di preparare il fornello, di liberarlo dagli ingorghi che sopraggiungono, e finalmente di ripararlo ogni qualvolta ne abbisogni: ordinariamente tien seco un aiuto e diversi lavoranti. In qualunque circostanza uno si trovi, non bisogna mai perder di vista che lo scopo d'ogni operazione metallurgica non è quello solamente d'ottenere un certo risultamento utile, ma ancora con la minore spesa possibile: per conseguenza dobbiamo sempre scegliere i mezzi meno dispendiosi, e risparmiare soprattutto il combustibile e la mano d'opra.

Nel genere di fornelli dei quali abbiam data un'idea, se ne distinguono diverse specie, che ora indicheremo sommariamente.

I *fornelli curvi* o *fornelli a manica* servono a fondere i minerali di piombo, di rame, di stagno, ec.; sono poco elevati e si caricano per davanti; ma ciò

che particolarmente li caratterizza si è che il crogiuolo nel quale si raccolgono le materie fuse e che chiamasi *bacino antifocolare*, trovasi davanti al corpo del fornello e, per così dire, esternamente a questo; un canaletto inclinato, scavato nell' intonaco, come il bacino sopra menzionato, serve a condurvi le materie, e chiamasi *troccio*; finalmente vi ha sempre un secondo bacino detto *di scolo* o inferiore, il quale può comunicare col primo. La parte anteriore del fornello, chiamata *petto*, è chiusa inferiormente da mattoni o da pietre, per modo che si possa facilmente demolirle quando si ferma il fornello e ristabilirle per ricominciare; poichè spesso la fonditura in questi fornelli non dura che una settimana.

Questo petto dei fornelli curvi si abbassa fino all'intonaco, fuori che nel punto in cui trovasi la traccia, ove rimane un vuoto o foro chiamato *occhio*, perchè ne esce costantemente un poco di fiamma e di luce durante il lavoro: d'onde le espressioni di *fondere sopra occhio* e *fondere sopra traccia*, le quali indicano circostanze alquanto differenti. Dicesi pure nelle medesime circostanze che *si fonde a petto aperto*, mentre in altre, e per esempio negli alti fornelli a ferro, si fonde *a petto chiuso*.

Il *bacino antifocolare* ricevendo tutto ciò che esce fuso dal fornello, si riempie ben presto di scorie e di metallo o di *matte* che occupano differenti altezze in questo bacino; si tolgono quasi ad ogni istante le scorie o scaglie che si solidificano per raffreddamento alla superficie del bacino, e quando scorgesi che è quasi pieno di materie metalliche, *si fora*, cioè si apre un condotto fatto nell' intonaco e che porta queste materie in un altro bacino, scavato nel suolo della fonderia, e che chiamasi *bacino di recezione* o di *scolo*.

Vi sono alcune fonderie nelle quali si formano due bacini antifocolari e per conseguenza due *occhi*, uno dei quali è tappato, mentre il metallo cola dall' altro; vi son pure due bacini di recezione: questa disposizione ha in vista di evitare l' interruzione della fusione mentre si fa *lo sgorgo*.

L' altezza degli indicati fornelli non oltrepassa 2 o 2,30 metri; quando sono più alti, non si possono più caricarli per davanti, e prendono allora il nome di *fornelli di mezz' altezza*; l' altezza di essi giunge fino a 4 metri e più.

All' articolo di ciascun metallo troveremo la indicazione della specie di fornello adoperato ordinariamente pei suoi minerali, e dei disegni, la spiegazione dei quali ne farà conoscere tutte le particolarità. Non ci tratterremo a parlare degli *alti fornelli* a ferro, l' altezza dei quali è qualche volta di 20 metri, quantunque sia spesso molto minore: non differiscono essenzialmente dai precedenti, ed offrono spesso la particolarità di ammettere frequentemente diversi bucolari. La quale ultima disposizione incontrasi più di rado nei fornelli nei quali si fondono il rame ed il piombo; tuttavia vi si sono trovati dei vantaggi reali all'Hartz ed in altre officine della Germania, ove si adoperano da molti anni. Alcuni alti fornelli a ferro, e segnatamente tutti gli antichi fornelli, ne hanno soltanto uno; ma quasi tutti quelli scaldati col *coke*, ne hanno due e qualche volta tre.

Nulla diremo dei *fornelli scozzesi* e dei focolari di fucina, chiamati talvolta *bassi fornelli*, se non che sono compresi nelle generalità qui sopra esposte.

§ III

Dei fornelli a reverbero

I *fornelli a reverbero* sono quelli ove il minerale, senza essere contenuto in un vaso chiuso, non è peraltro in contatto col combustibile, e solamente può ricevere l' azione della fiamma e della corrente rapida d' aria e di fumo che traversa l' apparato. Questi apparati sono composti di tre parti distinte: *la braciaiuola*, nella quale si effettua la combustione; *il laboratorio*, ove si pongono le materie da fondersi o da scaldarsi; finalmente, *la gola* la quale serve a condurre nel fornello una corrente d' aria sufficiente.

1.° La braciaiuola si compone della *gratella*, sulla quale si pone il combustibile; la sua estensione in superficie dev' essere proporzionata agli effetti che si voglion produrre, cioè, al grado ed alla quantità di calore che si vuole ottenere: vi sono fra questa superficie, che dovrà essere caricata di combustibile, la capacità interna del laboratorio e la sezione della gola, tali proporzioni dalle quali non bisogna di troppo allontanarsi ove si voglia ottenere un buon risultamento.

La distanza delle verghe della gratella dipende dalla natura del combustibile; è più considerabile per il legno che per il carbon fossile, e maggiore per il carbon fossile in grossi pezzi che per quello minuto: come pure lo spazio situato sopra la gratella, e dove dev' esser contenuto

il combustibile, è più grande per il legno, il quale presentasi sotto un volume assai più considerabile del carbon fossile e produce una fiamma più lunga. Quando adoprasi il carbon fossile, la gratella è molto più ravvicinata alla volta: ma devesi lasciare maggiore intervallo per quello che è molto bituminoso che per il carbon fossile più magro; poichè bisogna che la fiamma entri soltanto nel laboratorio in uno stato di piena combustione e non mescolata con molto fumo.

Il combustibile introducesi nella braciaiuola per mezzo di una porta che conviene tenere ben chiusa ed anco aprire più di rado che sia possibile, affine di non lasciar passare aria al disopra della gratella, perocchè raffredderebbe considerabilmente il fornello. La miglior cosa consiste nel chiudere quest' apertura della braciaiuola con una piastra di ferraccia la quale scorra dentro canali della medesima materia. La gratella è caricata di combustibile sopra una certa altezza, la quale per il carbon fossile non deve oltrepassare sei a sette centimetri. Si è qualche volta impiegata una specie di tramoggia quasi orizzontale, la quale, essendo adattata all'orifizio di carico per modo che il combustibile possa scorrere facilmente sulla gratella, tiene questa apertura tappata dall' accumulazione del carbon fossile medesimo, il quale, scaldandosi a misura che si avvicina al focolare, si dispone in tal guisa alla combustione.

Nella parte inferiore della gratella trovasi il *cinerario*, il quale serve non solamente a ricevere le ceneri e le porzioni di combustibile che passano fra le verghe e cadono prima d' essere affatto bruciate, ma ancora come serbatoio per l' aria che deve precipitarsi continuamente attraverso la gratella e mantenere una combustione molto attiva: per la qual cosa, questi cinerarii hanno d'ordinario dimensioni molto grandi, come pure il loro orifizio esterno. Si ha spesso parimente cura di voltare la porta del cinerario, formata da una volta di 15 a 18 centimetri d' elevazione, verso il nord o il levante, affine d'avere dell' aria fresca, e qualche volta vi si dirigono anco i venti secondo le loro variazioni.

2.° Il *laboratorio* si compone internamente del *piano* o *area*, dell' *altare* o *ponte*, e della *cupola* o *reverbero*.

Il piano o area è la superficie piana o curva, orizzontale o inclinata, sulla quale si pongono le materie da scaldarsi o da fondersi; è d' ordinario formato di rena refrattaria (quarzosa), o di cemento: qualche volta nell' estremità opposta alla braciaiuola si pratica un bacino o erogiuolo, il quale comunica all' esterno e in uno o più bacini di recezione per mezzo di canali o condotti che si aprono o si chiudono a volontà, mediante uno zaffo di rena o d' argilla. Il *ponte* è un piccolo muro alto qualche pollice, e che separa la braciaiuola dal laboratorio; serve per un lato ad impedire che niente cada nella braciaiuola, e dall' altro lato a formare un ostacolo, perchè l' aria, che potrebbe essere rimasta fredda dopo aver traversata la gratella, non tocchi troppo sollecitamente le materie da scaldarsi.

Finalmente, la *volta* destinata a far toccare queste materie della fiamma e nel tempo medesimo a proiettare su di esse molto calore raggiante, ha una curva che le dà una forma molto chiatta, e che lascia maggiore o minore intervallo fra la sua superficie inferiore ed il piano, secondo che vi ha bisogno di spazio, sia per le medesime operazioni, sia per il passaggio d' un volume più o meno considerabile d' aria scaldata. La curva di questa cupola non è di tanta importanza quanto si è creduto; poichè basta che possa facilmente sostenersi e non presenti alcuna cavità inutile, almeno quando vogliamo avere un' alta temperatura. Ordinariamente è costruita di mattoni refrattarii, come il ponte e ciò che sostiene la rena del piano. Qualche volta sono mattoni non cotti e solamente seccati, i quali si uniscono con argilla stemperata che serve di smalto, come si fa nelle fornaci da vetri. Il laboratorio e la volta che lo ricuopre debbono andare diminuendo dalla braciaiuola fino alla gola, ed in nessun punto debbono essere più larghi del focolare. Del rimanente, circa alla dimensioni ed alle proporzioni ci regoliamo secondo le operazioni e secondo i fornelli stabiliti, i quali servendo ai medesimi usi, hanno eredito di produr buoni effetti.

Il punto in cui trovasi maggior calore è in molta vicinanza del ponte, e quivi si collocano le materie refrattarie che si voglion fondere. Nel corpo del fornello vi sono una o più aperture o *porte*, le quali servono tanto a caricare il piano, quanto ad agitare queste materie o a fare qualche altra operazione: è manifesto che fa d' uopo tenere tutte queste aperture esattamente chiuse, ed anco stuccate con argilla, quando si vuole ottenere il maggior calore che il fornello possa produrre.

Il fornello può essere nella parte esterna

costruito di mattoni comuni o di pietre accapezzate; ma in ogni caso è necessario di assicurarne la solidità e la durata col cerchiarlo di sbarre di ferro, le quali nel loro insieme prendono il nome d' *armatura*.

3.° La *gola*, parte importantissima dei fornelli a reverbero, essendo quella che determina la *corrente*, e in conseguenza l'attività della combustione, deve essere considerata nelle sue dimensioni e stare in proporzione con quelle della braciaiuola e del laboratorio; ma quelle interne e le sole influenti, sono la superficie della sua sezione e la sua altezza totale.

Si può assai agevolmente calcolare, ma non con molta precisione, dalla cognizione (la misura) della temperatura media dell'aria nella gola, quale sarà la quantità d'aria esterna che in un dato tempo traverserà la gratella; poichè sappiamo che la forza, la quale spinge l'aria, è la differenza di peso, che esiste fra una colonna d'aria alla temperatura attuale dell'atmosfera e la colonna di fumo e d'aria dilatata, contenuta o rinchiusa nella gola, ed aventi ambedue la medesima altezza di quest' ultima.

La sezione e l'altezza debbono essere proporzionate alla superficie della gratella, avuto riguardo alla distanza delle verghe ed alla natura del combustibile; su tal proposito non possiamo assegnar regola; ma per condurre il fornello, aumentare o diminuire fra certi limiti il calore prodotto, la gola dev'essere spesse volte munita d'un *registro* o cateratta, che permetta di aumentare o di diminuire la sezione del canale della gola, e per conseguenza la corrente del fornello: il qual mezzo è semplice, e l'effetto ne è sollecito e sicuro.

Osserveremo che la gola dei fornelli a reverbero rimpiazza il mantice che è adattato ai fornelli a corrente d'aria forzata: e quantunque ciò possa sembrare più semplice e meno dispendioso, pure non bisogna credere che la spesa sia assolutamente nulla; poichè questa necessità di stabilire una corrente d'aria molto rapida, trae seco quella di mantenere l'aria rinchiusa in una gola ad una temperatura molto elevata, ed in conseguenza di lasciare senza altro uso tutto il calore portato dall'aria, ed i vapori che escono dal laboratorio ancora estremamente caldi. In qualche circostanza in cui non si aveva bisogno d'una corrente molto attiva, si è usata con vantaggio una gola assai elevata, la quale determinava il passaggio della fiamma e del gas attraverso un secondo laboratorio, simile al primo e in pari modo scaldato, quantunque più debolmente, dal medesimo combustibile: siffatte ingegnose ed economiche disposizioni si applicano particolarmente allo scaldamento dei metalli, per quindi lavorarli allo stato solido, e principalmente alla *tostatura* dei minerali. V. Minerali.

De Buffon tentò, senza gran successo, di rimpiazzare i mantici d'un alto fornello a ferro con una macchina che sormontava l'abboccatoio, ed aveva inoltre adattato al bucolare un cono aspirante di grandissima dimensione; ma le risultanze non sodisfecero mai.

Qualche volta l'orifizio d'egresso del fumo trovasi posto sopra lo stesso fornello; e ciò praticasi pei fornelli dove si fonde il bronzo da cannoni, nei quali non vi ha, per così dire, gola. Ma quando questa dev'essere molto elevata, convien collocarla lateralmente, ed allora il fornello comunica con essa per mezzo d'un canale inclinato.

L'altezza delle gole dei fornelli a reverbero è spesso di 8 a 10 metri, ma qualche volta di 17 ed anco di 20 metri.

I fornelli a reverbero costruiti in buone proporzioni e destinati a produrre un alto grado di calore, possono conservare sul piano una temperatura di 150 ed anco fino a 160 gradi del pirometro di Wedgewood: al quale calore il ferro dolce comincia a entrare in fusione; ma d'ordinario è molto minore.

Abbiam detto che l'aria, la quale traversava i focolari di combustione non si spogliava mai del suo ossigeno, e che da ciò risultava la necessità di farne penetrare in assai maggior copia, e in generale due o tre volte più che non ne potrebb'essere assorbita per una combustione completa. Una conseguenza importante di simile stato di cose, si è che nei fornelli a reverbero la corrente di fiamma e d'aria più o meno combusta, che passa dalla braciaiuola nel laboratorio, produce quasi sempre in ultimo risultato un effetto d'ossidazione. Può accadere che certe parti di combustibile non bruciate e cadenti sulle materie collocate sul piano sembrino che le disossidino parzialmente; ma questo effetto non può esser di durata, e le più volte, col mezzo di queste correnti, si arriva ad ossidar metalli, a bruciare zolfo, ec. È vero che si perviene spesso a questi effetti aprendo delle porte per le quali vada dell'aria fredda nel laboratorio; ma l'enunciato risultamento non ne è meno costante e generale.

Non abbiamo creduto dover trattare par-

Metallurgia

Fig. 4.

1.

2 Metri

della Fig. 4.

2 3 4 Metri

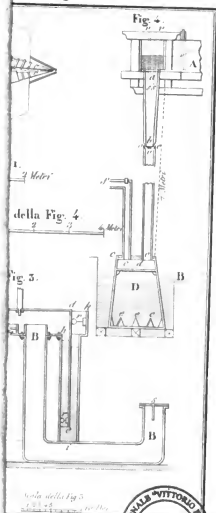
Fig. 3.

D

B

B

B

Scala della Fig. 3

ticolarmente dei *fornelli di tostatura*, dei quali troveremo l'indicazione all'articolo Minerale, laddove sarà parlato di questa operazione; le particolarità relative alle fornaci da vetri, alle fornaci da calcina, ai fornelli di cementazione, si troveranno egualmente altrove.

Sezione Seconda:

Delle macchine da soffiare.

Le macchine da soffiare hanno per oggetto di portare dell'aria in mezzo al combustibile contenuto in un fornello, e malgrado la resistenza che oppongono di necessità le materie accumulate nel suo interno: tutte quelle immaginate finqui comprimono l'aria in un serbatoio, d'onde poi esce con la velocità dipendente dal grado di compressione che prova e in quantità determinata inoltre dalla grandezza dell'orifizio d'uscita. Vi sono adunque due cose da considerare nell'effetto d'una macchina soffiante: la quantità d'aria che essa può somministrare in un dato tempo; la velocità che le imprime. Tuttavia osserveremo che in una macchina questi due elementi non sono indipendenti, ma collegati insieme per modo che con la medesima forza motrice possiamo dentro certi limiti far entrare una grande quantità d'aria con poca velocità, o un piccolo volume d'aria con una velocità più grande. In altro modo, si può, conservando il medesimo volume d'aria somministrato, farlo uscire per un piccolo orifizio con una grande velocità, o per un orifizio più grande con una velocità necessariamente minore. Siccome si cerca sempre di rendere più uniforme e più regolare che sia possibile l'andamento dei fornelli, così si debbon far concorrere a questo fine tutte le circostanze che possono influire sulle fusioni, e quelle della quantità dell'aria e della sua velocità sono fra le più importanti. Fa d'uopo adunque che le macchine da soffiare somministrino una quantità uniforme d'aria, in qualunque modo si usino d'altronde i mezzi di far variare la velocità di proiezione. In fine di quest'articolo indicheremo in che consistano i *regolatori* adoperati per le grandi macchine, e come si misuri la compressione o la forza elastica dell'aria che determina la sua velocità all'uscire dal serbatoio.

Le macchine da soffiare sono tutte comprese in questi quattro generi: 1.° i *mantici* propriamente detti; 2.° le *trombe soffianti* o *mantici a pistone*; 3.° i *mantici idraulici*; 4.° le *trombe*.

I motori impiegati per dar moto a quelle fra queste macchine che hanno parti mobili, e in generale all'aria che si vuol trasportare, variano secondo le località e la potenza delle macchine: tali sono le correnti d'acqua o le macchine a vapore, ed anco più di rado i cavalli.

A ciascuna macchina soffiante è adattato un *porta vento* o *canna* destinata a portare l'aria nel fornello; questo porta vento finisce in un tubo un poco conico, di metallo, chiamato *bocciuolo* o *cannello*, il quale è collocato nel *bucolare*, solo o insieme con uno o due altri. La direzione che si dà ai bocciuoli dei mantici nel bucolare, ed anco la distanza che si pone fra la loro estremità e quella del bucolare medesimo, sono cose alle quali i fonditori pongon sempre molta attenzione.

§. I.

Dei mantici.

I mantici delle fonderie hanno presso appoco la medesima forma e sono costruiti sui medesimi principii dei mantici comuni o domestici: se ne vedono altresì dei semplici e dei doppii; ve ne sono di cuoio, ed in un maggior numero di legno. Quelli di cuoio sono ora poco adoperati a motivo del loro più alto prezzo e della loro poca durata. I mantici tutti di legno sono meno dispendiosi, e con minore spesa si possono dar loro grandi dimensioni. Sono formati (V. fig. 1, A e B) di due casse piramidali poste orizzontalmente, penetrando l'una nell'altra: quella (*b c*) che porta il *bocciuolo* o *cannello* (*e*), è immobile, ed è l'inferiore: ha nel suo fondo un'animella (*s*). La cassa superiore (*a*) è l'unica che sia mobile: quando è alzata, l'aria entra per mezzo dell'animella (*s*) nel mantice; quando si abbassa, l'aria è compressa ed esce per l'orifizio del bocciuolo o cannello (*e*). I margini delle due casse combagiano esattamente l'uno coll'altro per mezzo di liste (*d f*) ben tirate e costantemente mantenute in contatto con le pareti della cassa fissa per mezzo di molle (*r*). Una ruota idraulica fa d'ordinario muovere questi mantici; i *raggi* (*h*) appoggiando successivamente sui denti (*i*) fanno abbassare la parte superiore del mantice ed il braccio (*k*) dalla leva (*k l*) a cui è attaccato; l'altro braccio (*l*) risale e rialza la cassa superiore del secondo mantice (*a*). Questi due mantici, posti l'uno accanto all'altro, ed aprendosi e chiudendosi alternativamente producono un soffio continuo e presso appoco uni-

forme. Vedesi di leggieri come l'aria contenuta nella cavità formata dalle due casse è compressa ogni volta che la cassa superiore si abbassa, e per qual ragione deve allora uscire dall'orifizio del boccinolo. Ma siccome le due casse non possono esattamente toccarsi col loro fondo, così l'aria non è totalmente espulsa, restandone sempre un poca la quale conserva il grado di compressione datole dalla macchina, fino a che si dilati al momento in cui la cassa superiore si rialza. Ciò è un inconveniente e un difetto grave di tutte le macchine di questa forma, e fa consumare in pura perdita una parte dello sforzo del motore. Finalmente gli attriti in questi mantici sono grandissimi, e tendono anco a diminuire il loro effetto; lo che fa loro preferire il mantice a pistone.

§. II.

Delle trombe soffianti.

Le trombe soffianti o mantici a pistone (fig. 2) sono d'invenzione molto recente e rimpiazzano con vantaggio nelle officine gli antichi mantici. Queste macchine si compongono d'una cassa cilindrica, della forma d'un parallelepipedo (A. B), nella quale sale e discende un pistone (p) del medesimo diametro della cassa. L'aria contenuta in questa, essendo compressa dal pistone, esce con forza dal boccinolo ed entra nel fornello. È la *tromba di compressione* che vedesi nei gabinetti di fisica. Basta che il pistone sia ben guernito ed il corpo di tromba ben pulito perchè non vi sia perdita d'aria; e regolando il movimento in modo che la base del pistone vada a toccare il fondo della cassa, lo che è sempre facile, eviteremo l'inconveniente che abbiamo accennato nei mantici comuni, quello cioè di comprimere inutilmente dell'aria che poi riman nella macchina. È d'altronde agevolissima cosa il far muovere questa macchina, comunicando nel senso verticale un moto di va e vieni al fusto del pistone. Finalmente, aggiustando convenientemente alcune animelle, possiam farne una macchina a doppio effetto, cioè col pistone che comprimerà dell'aria e ne lascerà entrare in una parte della sua capacità interna, nel tempo medesimo ed a ciascun alzamento o abbassamento. Vedesi già che uno dei vantaggi di questi mantici sarà quello d'occupare molto meno spazio di quelli di legno capaci di produrre il medesimo effetto. Le trombe soffianti si fanno talvolta di ferro fuso, e allora il corpo di tromba è cilindrico; spesse volte di legno, e allora è una cassa quadrata: qualche volta finalmente formasi questa cassa con quattro lastre di marmo pulito, convenientemente messe insieme. Il pistone può essere guernito di cuoio, ovvero di strisce di tal materia, come nelle nuove macchine a vapore d'Edwards.

§ III.

Dei mantici idraulici.

Martino Triewald ha immaginato (Transazioni filosofiche, anno 1736) una macchina soffiante composta di due tini o casse capovolte nell'acqua, le quali erano munite d'animelle e sospese ciascuna all'estremità d'un bilanciere. Quando una di esse si alzava, s'empiva d'aria per una apertura, la quale si chiudeva per mezzo d'un'animella quando tornava a discendere; allora, e durante questo moto di discensione, l'aria trovavasi compressa in ragione della diminuzione dello spazio compreso fra il fondo della cassa e la superficie dell'acqua del serbatoio. Quest'aria poteva escire d'altronde aprendo un'altra animella e passare in seguito nel porta vento. L'altra cassa, disposta esattamente nello stesso modo, eseguiva un moto simile, ma alternando con la precedente. Questo principio, realmente ingegnoso, è stato impiegato in diversi modi, e vi si trova sempre un mezzo d'evitare gli attriti notabilissimi che hanno luogo nei mantici di legno ed in quelli a pistone. Grignon, nella sua opera sulle fucine, descrisse una macchina da soffiare analoga, che egli aveva fatto stabilire a Châtelandren. Finalmente Baader ne costruì parecchie in diverse fucine della Germania, e trovasene la descrizione nel tom. XXIX del Giornale delle miniere.

In quel medesimo paese, e sotto il nome di *cassa a acqua*, impiegasi pure una simil macchina da soffiare, ma piccolissima e portatile, per aerare certe parti d'una miniera, i pozzi o le gallerie. Ecco la descrizione compendiata d'una macchina di questa specie per dar aria a un gran fornello. Supponiamo che si abbia (fig. 3) una specie di campana di getto, di rame o anco di legno (a b c d), suscettibile d'essere periodicamente immersa e levata dall'acqua per mezzo d'una forza motrice qualunque: quando questa campana è immersa in uno spazio (e f g h i k) ripieno d'acqua, l'aria che essa contiene è

cacciata via dalla pressione che prova contro l'acqua, e passa attraverso il tubo (B B) per arrivare in un serbatoio (o regolatore idraulico) e di là nel fornello.

Tosto che la campana risale, l'aria esterna vi entra di nuovo per mezzo dell'animella (*l*) la quale allora apresi per richiudersi tosto che la campana pesca. I movimenti di questa macchina facendosi in un liquido, vedesi non essere gli attriti che quasi nulli.

Un'altra applicazione più moderna e fors'anco più ingegnosa, di questo stesso principio, la quale consiste nel comprimere dell'aria fra la superficie di corpi solidi e la superficie dell'acqua, ha dato luogo ad una macchina soffiante, generalmente usata in Inghilterra per somministrare correnti d'aria ai piccoli fornelli da fonder di nuovo il ferro da getto: questa macchina vedesi ora adoperata in Parigi. Ma non pare che a questo mantice idraulico si possano dare dimensioni tanto considerabili da farlo servire ad un alto fornello: nel modo che ora si costruisce, distinguesi, secondo che si dice, per la forza del vento che produce, egualmente che per la semplicità della sua composizione. Questa macchina, di legno o di metallo, si compone d'una cassa cilindrica a due fondi opposti e piani (specie di botte con l'asse orizzontale); è tenuta all'altezza di qualche pollice dal suolo per mezzo di sostegni con anelli di rame, sui quali girano le estremità dell'asse che traversa la cassa. Una leva adattata all'esterno serve a imprimerle un moto di va e vieni, facendole descrivere un arco di cerchio: la parte interna è divisa dall'alto in basso in due compartimenti medisnte un tramezzo fissato alla sommità e sul lato, e che discende verticalmente fino ai tre quarti circa del diametro; questo tramezzo dev'esser reso impermeabile all'aria. Due animelle, praticate a ciascun fondo della cassa in vicinanza della sommità, sono destinate ad ammettere ed a scacciare alternativamente l'aria; le une s'aprono in dentro e le altre infuori. La cassa è ripiena d'acqua fino al livello dell'asse, un poco sopra al margine inferiore del tramezzo; due galleggianti di legno impediscono la soverchia agitazione del liquido, quando si fa moovere la macchina, la quale ecco come agisce. Abbiam detto che il movimento di va e vieni che le si imprime, fa ad essa descrivere un arco di cerchio, per cui in qualunque posizione si trovi, l'acqua occupa sempre il medesimo spazio, tanto nell'uno quanto nell'altro compartimento; e l'aria, fortemente compressa nella parte compresa fra il tramezzo, la superficie del liquido e le pareti della macchina, sarà forzata ad uscire, sollevando le animelle, ed a passare nel bucolare con una forza proporzionata alla differenza di livello dell'acqua nei due compartimenti. Quando questo compartimento sale di nuovo, un simile effetto si produce nell'altro, mentre nel tempo medesimo l'aria rientra per l'animella d'aspirazione. In siffatto modo l'aria è alternativamente espulsa con una grandissima forza da ciascun compartimento, e per il semplice movimento di va e vieni; ma non lo è costantemente perchè vi ha una piccola introduzione cagionata dalla ripresa dell'aria: al quale inconveniente possiamo ovviare, stabilendo due macchine combinate in modo che una sia in piena azione, mentre l'altra aspira l'aria. Assicurasi che col mezzo d'una di queste macchine, mossa da un solo uomo, si possono ogni ora fondere cinque quintali inglesi di ferraccia ed anco più, nei piccoli fornelli spessissimo adoperati a quest'uso.

§. IV.

Delle trombe.

La *tromba*, la di cui idea è stata certamente suggerita agli abitanti delle montagne dagli effetti delle cadute d'acqua e delle cateratte, le quali fanno sempre risentire un vento fresco nella loro vicinanza, è una macchina o piuttosto un apparato oltremodo semplice, in quanto che non vi è alcuna parte mobile. Il suo effetto è fondato sulla proprietà che ha l'acqua di trar seco nel suo moto l'aria che la circonda, e di lasciarla fuggire tostochè il suo moto è repentinamente distrutto. Una tromba (fig. 4) consiste in un tubo di legno o albero incavato (*a b c*), cilindrico o quadrato, il quale può avere venti centimetri di diametro, e per esempio sette metri d'altezza, e collocato verticalmente, in modo da ricevere dalla sua parte superiore una corrente d'acqua, e per facilitare l'introduzione di questo liquido sostiene una specie d'imbuto allungato (*a b*): verso la parte stretta (*b*) si trovano quattro aperture oblique (*o o*) dette *trombette*, per le quali l'aria ambiente può entrare nel tubo e mescolarsi con l'acqua. L'acqua, condotta da un canale (A) al disopra della tromba, vi si precipita per l'imbuto, e produce una corrente che fa entrar l'aria per le trombette; avvi

luppa quest' aria e la trae seco in una botte o cassa (D), la quale termina la tromba e forma come un serbatoio. L'acqua cadendo sulla pietra o sulla tavola (*d*) che è collocata ad una piccola altezza nella botte, lascia sprigionar l' aria dalla quale, separandosi, scola dai fori (e e *e*) del fondo della botte, ed esce da un canale (B) situato a quindici centimetri sopra il fondo di questa cassa. L' aria, separata dall' acqua per l'urto che questo liquido ha provato sulla tavola o sulla pietra (*d*) quì sopra indicata, e compressa d' altronde dall' acqua che la circonda, viene cacciata con forza in un porta vento (*c f*) che la conduce nel fornello. Le più volte si riuniscono insieme due trombe pel servizio d' un fornello, e i due tubi o alberi verticali vanno a far capo con la lor parte inferiore nella medesima cassa o serbatoio. Questa macchina soffiante, oltremodo semplice e poco costosa, e che d' altronde non va mai soggetta a guastarsi, è adoperata da molti anni e con vantaggio nei paesi di montagna, dove le cadute d' acqua un poco considerabili frequentemente si trovano. Molte se ne vedono nelle Alpi e nei Pirenei, ed offrono alcune delle differenze che quì non cade in acconcio l' esaminare. Alle trombe, come ai mantici idraulici, si attribuisce il difetto di dare dell' aria umida, la quale potrebbe produrre cattivi effetti nei fornelli, o per lo meno diminuirne il calore; ma quest' accusa, a quanto sembra, non ha fondamento, e non ha avuto credito presso i pratici. Qualunque sia la diligenza che si usi nella costruzione delle trombe, non si può sperare d' ottenere, con un medesimo consumo d'acqua, una corrente d' aria eguale a quella che somministrerebbe la medesima forza motrice impiegata a muovere una tromba soffiante.

§. V.

Dei regolatori.

Quando ci serviamo di mantici o di trombe per mantenere la combustione, conviene porre in vicinanza d' ogni fornello un paio di ciascuna di queste macchine; ma quando vogliamo far uso di mantici idraulici o di mantici a pistone, la grandezza dei quali e in conseguenza i loro effetti non sono, come nei precedenti, limitati da certe pratiche considerazioni, fa d' uopo guardarsi dal moltiplicare le macchine. Non se ne deve porre che una sola in ogni fonderìa, specialmente se trattisi di tromba soffiante, e darle le dimensioni e la forza necessarie per ottenerne tutta la quantità d' aria occorrente per un' intiera fonderìa. Allora conviene sotto diversi rapporti avere un serbatoio da cui si possa trarre l'aria ad ogni momento e in quantità variabile, e senza lasciarne perdere, come assai d' ordinario accade; bisogna soprattutto non diminuire la corrente necessaria ad altri fornelli: preme adunque che questo serbatoio conservi dell' aria con una compressione costante, malgrado le irregolarità che avvengono nell' andamento delle macchine, e le variazioni che sopravvengono nel consumo dell' aria da esse somministrata. Un tal serbatoio è ciò che appellasi *regolatore* per le macchine soffianti. Se ne conoscono di tre specie, delle quali indicheremo brevemente il principio fondamentale.

1.° Il regolatore a acqua è molto analogo al mantice idraulico, al quale spesso vien riunito. Consiste esso in una campana o cassa capovolta, nella quale va l' aria che esce dalla macchina soffiante. Questa cassa può esser fissa, e allora si abbassa il livello del liquido, quando l' aria per compressione entra e risale a misura che n' esce per andare nei fornelli. Quando la cassa è mobile, essa è carica di un certo peso che l' aria solleva nel momento della sua introduzione, e che ricade quando n' esce una porzione, poichè ciò diminuisce la sua compressione interna. S' intende che con questi mezzi, e specialmente con l' ultimo, possiamo ottenere una compressione manifestamente costante nel serbatoio, e in conseguenza una corrente d' aria presso appoco uniforme nei fornelli. Finalmente, regolando in modo conveniente il peso che comprime l' aria, le daremo la velocità che richieggono gli effetti che essa deve produrre.

2.° Il regolatore a pistone differisce pochissimo dal precedente. È formato d' una cassa o d' un cilindro nel quale si muove, a sfregamento e verticalmente, un pistone dello stesso diametro, e che è carico d' un peso più o meno grande e sempre proporzionato alla compressione che si vuol far provare all' aria contenuta nel serbatoio. In questo regolatore, come nel precedente, sono diverse aperture ed anco delle aperture esterne dette *di sicurezza*, collocate così alte, che sollevando il pistone, l'aria trova un escita, se la compressione oltrepassa un certo termine che potrebbe mettere in rischio la resistenza della macchina e cagionare gli accidenti più gravi.

3.° Finalmente in qualche grande fonderia dell' Inghilterra si sono impiegate come serbatoio e regolatore *cantine a aria* o grandi spazi a volta, nei quali si raccoglieva tutta l'aria somministrata da una macchina soffiante molto potente. Si comprende che in effetto, quando trattasi d'uno spazio di venti metri cubi o più, le variazioni nelle quantità d'aria somministrate o estratte divengono affatto insensibili. Ma queste cantine sono molto dispendiose per istabilirsi, e trovasi molta difficoltà per impedire la perdita dell'aria.

Tutti i grandi serbatoi destinati a somministrare aria ai fornelli, debbono avere un *manometro* a acqua o a mercurio, per far conoscere a ogni momento la compressione che questo fluido prova nell'interno, e le variazioni che posson nascere nella sua forza elastica: questo è l'unico mezzo per poter giudicare dell'andamento delle macchine.

Mediante questo medesimo strumento applicato alla cassa fissa d'un mantice o al serbatoio d'una tromba, o anco solamente a un porta vento, misurasi pure la quantità d'aria introdotta in un fornello qualunque, tanto costantemente quanto in epoche diverse delle operazioni. Il manometro fa conoscere la forza elastica dell'aria; se ne deduce la sua velocità d'escita per un orifizio, ed in seguito basta moltiplicare questa velocità per l'area di questo orifizio, per avere il volume d'aria che esce in ciascun minuto.

Porremo qui fine alle generalità che formano i principii della metallurgia, perchè alla voce Minerale troveremo la descrizione delle operazioni preparatorie alle quali si assoggettano le materie che debbono esser trattate nelle fonderie, e principalmente quella della *tostatura*, che è tutta chimica, ma che si è creduto dover riunire alle preparazioni dette *meccaniche*, come la scelta, l'acciaccamento e la lavatura. (Guenyveau.)

METAMORFOSI negli Insetti. (*Entom.*) *Metamorphosis*, *Transmutatio*, *Transfiguratio*, *Transformatio*.

Sotto questo nome comprendesi la storia dei cambiamenti di forma o di struttura che sopraggiungono durante la vita degli insetti, dal momento in cui escono dall'uovo fino a quello in cui sono capaci di riprodurre la loro specie o di propagare la loro razza.

Questa parola è affatto greca, μετα-μορφωσις, ed è composta della preposizione μετα, *al di là*, *dopo*, e del sostantivo μορφωσις, *configurazione*, *formazione*.

Gli antichi conobbero, ma incompletamente, i cangiamenti che gli insetti subiscono nelle loro forme. Rilevasi da diversi passi d'Aristotele (1), e particolarmente quando parla dei bruci geometri, dell'ape, dello scarabeo, ec., che egli sapeva essere questi insetti partoriti dapprima sotto la forma d'uovo, che assumevano successivamente quella di larve o di bruci, quindi di ninfa o di crisalide, e finalmente che divenivano atti alla riproduzione solamente dopo aver rivestita la loro ultima forma.

Tuttavia la riproduzione degli insetti non fu veramente bene osservata e riconosciuta che verso la metà del secolo decimosesto per le osservazioni (2) del celebre Redi, dotto letterato e naturalista toscano, poichè prima d'allora credevasi alla generazione casuale o spontanea, che attribuivasi alla corruzione, alla fermentazione ed alla combinazione, di ciò che allora tenevasi in conto di diversi elementi. Goddaërt, Svammerdamio, Malpighi, Leuvenochio, e Vallisneri, quasi nel medesimo tempo, osservarono i cambiamenti che subiscono la maggior parte degli insetti.

Il Fabricio ha consacrato un capitolo assai curioso alle metamorfosi degli insetti, nella sua *Filosofia entomologica*, operetta da lui composta a similitudine dell'immortal lavoro che Linneo aveva pubblicato sulla botanica, con questo medesimo titolo di Filosofia, nel 1778, la scienza ha poi molto progredito; ma, quantunque questo lavoro sia incompleto, ravvicina fra loro molti fatti, lo che permette di confrontarli e di desumerne positive conseguenze.

Per evitare le ripetizioni, presenteremo soltanto in questo articolo del Dizionario alcune considerazioni generali sui diversi stati pei quali passa l'insetto prima di giungere alla sua perfezione o al suo massimo grado d'accrescimento. Rimanderemo alle parole Uova, Larve, Ninfe ed Insetti, per le interessanti particolarità che gli insetti possono offrire ai naturalisti, quando li osservano sotto queste quattro differenti forme.

Basterà rammentar qui che la *larva*, il *brucio* o il *verme* (poichè gli si assegna pure, sebbene impropriamente, quest'ul-

(1) Si consulti in questo Dizionario l'art. Immagine, Tom. 12.° pag. 1352.

(2) Esperienze intorno alla generazione degli insetti.

timo nome), proviene quasi costantemente da un Uovo, vale a dire che i suoi rudimenti, ancor liquidi, ma le più volte fecondati nel corpo della madre e prima del parto, sono contenuti, sotto il minor volume, e protetti da un bozzolo o involucro membranoso, più o meno solido, le di cui apparenze, la forma, la consistenza, la disposizione, gli involucri, il colore, ec., sono infinitamente variabili. La madre prende le maggiori precauzioni per deporre convenientemente le sue uova, nel luogo più idoneo allo sviluppo delle larve che debbono proveuirne, secondo la natura dell' alimento che loro conviene.

Sono pochi gli insetti che presentino in ciò delle eccezioni, sia che l'uovo nasca nell'interno del corpo della madre, sia che vi subisca i suoi primi cangiamenti, vale a dire che passi per alcune delle forme che più d' ordinario si succedono e che costituiscono le metamorfosi. La *mosca della carne* o vivipara è in questo caso; perocchè depone larve e non uova. È un animale ovoviviparo, come la vipera, che ha ricevuto tal nome da questa particolarità. Le *cocciniglie* femmine, gli *oniscli*, conservano pure le loro uova presso appoco come i signati fra i pesci. Altri insetti, come gli *afidi femmine*, a certe epoche della loro vita, partoriscono o piuttosto producono pure degli insetti perfetti, precedentemente fecondati e che non hanno più altro bisogno che di cibarsi per crescere, e riprodursi isolatamente e spontaneamente. Finalmente, ve ne sono alcuni, come le *ippobosche* e qualche altro genere vicino, i quali ritengono successivamente una larva nell' interno del loro corpo, fino a che questa abbia acquistato tutto il suo sviluppo e sia rivestita del bozzolo di ninfa, come osservasi nella maggior parte dei ditteri: in questo caso il ventre della madre si spacca, separandosene la ninfa come un vero uovo, ed indurisce alla sua superficie; l'insetto contenuto esce ben presto sotto la forma che deve conservare. Per la qual cosa le ippobosche, che sono falsi ovipari, sono state chiamate pupipari.

Le Larve, che hanno forme provvisorie, ed un'esistenza passeggiera o transitoria, hanno ricevuto questo nome dalla particolarità che indica avere esse soltanto una figura simulata. La parola *larva* esprimeva presso i Latini la maschera che portavano gli attori i quali dovevano rappresentare un qualche personaggio sulla scena. (V. Larva, Tom. XIII, pag. 803.)

Le larve variano per la struttura generale, pei costumi e per le abitudini, nei differenti ordini. Tuttavia l'insetto prende quasi tutto il suo accrescimento sotto questa forma di larva; perchè la ninfa, ma soprattutto l' insetto perfetto, a quanto sembra, non aumentano più di volume.

A misura che le larve ingrossano, sono costrette a cambiare di pelle: lo che addimandasi la loro Muda. Spesse volte all' involucro che perde l'insetto, un altro ne succede, d'un colore affatto diverso, o le di cui apparenze sono differenti. Qualche bruco, come quello del baco da seta o filugello, per esempio, è villoso nella prima età, o nell' uscire dall' uovo; ma alle ultime mude, la sua pelle è rasa o affatto nuda. Altri hanno qualche macchia o qualche appendice d' altro colore. Il momento della muda è per le larve una vera crisi, le di cui epoche sono sollecite o lente secondo la temperatura più o meno elevata, l'abbondanza o la mancanza di cibo. Sotto la forma di larva, gli insetti sono unicamente occupati della loro conservazione e del loro accrescimento.

Le Ninfe, alle quali si danno ancora altri nomi, secondo le differenze che presentano nelle loro forme le specie dei diversi ordini stabiliti nella classe degli insetti, sono individui che passano dallo stato di larva a quello d'un insetto perfetto o d' immagine. Sotto questa forma l'animale più d' ordinario non cresce: può ancora prendere talvolta del cibo, ma partecipa molto della forma che prenderà in seguito, e ne presenta per così dire l' abbozzo con tutte le sue parti, ma le più volte ristrette sopra loro medesime e come in fasce. Quelle che debbono cibarsi, sono, come è da credersi, più o meno agili e presso appoco conformate come l'insetto perfetto, e la maggior parte rassomigliano ancora alle larve, con la differenza che esse portano per lo più dei rudimenti d' ali: tali sono tutti gli ortotteri, ed in particolare le cavallette; ed anco tutti gli emitteri come le cicale e le cimici. Si osservano le medesime disposizioni in alcuni nevrotteri, come le effemere, le libellule o cavocchi; ma in quest'ordine, altre specie, come i formicaleoni, gli emerobii, le friganee, provengono da ninfe affatto differenti dalle larve.

I diversi modi di metamorfosi o di trasmutazione si son distinti con differenti denominazioni, principalmente secondo le modificazioni che provano gli insetti nel tempo in cui assumono quest'apparenza di ninfe. Quantunque la maggior parte

di queste denominazioni non sieno state felici, noi temeremmo, sostituendone altre, di dar luogo a confusioni; abbiamo preferito d'adoperare presso appoco i medesimi termini, presentando a questo proposito alcune circostanziate spiegazioni.

Per la qual cosa il Fabricio chiama metamorfosi *completa*, il caso in cui gli insetti non provano realmente il minimo cangiamento di forme, eccettuato forse nel numero delle zampe o nello sviluppo degli organi sessuali: sono adunque insetti immutabili (*immutabilia insecta*). La maggior parte dei veri atteri sono nel caso d'una specie di *amorfosi* (senza formazione); mudano a dir vero, ma non cangiano di forme: tali sono i ragni, i falangii, le scolopendre, i pidocchi, i ricini, le forbicine, le podure. Altri assumono alcune membra di più; tali sono gli acari, i centogambi, gli onischi: di maniera che fra questi insetti, i quali sono tutti senz'ali o atteri, non si distinguono i tre stati di larve, di ninfe e d'insetti perfetti. Dobbiamo fare osservare peraltro che molti insetti senz'ali vanno soggetti a vere metamorfosi, come sarà da noi indicato. (V. l'articolo Atteri.) Il Fabricio ha riferito alla metamorfosi *semicompleta* quella serie di cangiamenti che provano nelle fasi della loro esistenza gli insetti le forme dei quali rimangono presso appoco le medesime, vale a dire le di cui larve solamente differiscono dalle ninfe per la grandezza e le dimensioni delle parti, o per la mancanza, il rudimento o lo sviluppo completo delle ali, conservando sotto questi tre stati i loro costumi e la stessa natura di cibo. Gli ortotteri, gli emitteri ed alcuni nevrotteri sono, come abbiamo detto, assolutamente in questa categoria che noi chiameremo *emmorfosi* (partecipante della formazione), ove l'insetto conserva la forma della specie per tutto il tempo della sua vita, quantunque abbia una larva ed una ninfa distinte.

Il terzo modo di metamorfosi è quello che ci offrono gli insetti i quali, come i coleotteri e la maggior parte degli imenotteri, provengono da larve più o meno mobili, secondo che sono richiamate a cibarsi da per se stesse, ovvero che sono precedentemente o giornalmente alimentate dai loro genitori fino all'epoca in cui, dopo le diverse mude che l'accrescimento del loro corpo richiede, passano allo stato che il Fabricio addimanda ninfa *incompleta*, cioè che la larva cambia ad un tratto di forma alla sua ultima muda, e lascia vedere l'insetto perfetto, ma dapprima in uno stato di soverchia mollezza, solidificandosi appoco alla volta e presentando l'animale con tutte le sue membra, cioè con le sue sei zampe e con le ali, ma inflesse, ripiegate sopra se stesse e in uno stato quasi assoluto di paralisi: dal quale stato di ninfa esce soltanto perdendo l'epidermide che teneva tutte le sue parti in una immobilità forzata. Tranne alcune modificazioni, si potrebbero a questa specie di *atettomorfosi* (formazione immobile) riferire i cangiamenti che provano, per un lato, la pulce fra gli atteri, e molte larve d'idromie o di tipule nell'ordine dei ditteri, non che alcuni nevrotteri, come i formicaleoni, gli emerobii e le friganee, di cui abbiamo già parlato.

Il quarto modo principale di trasformazione ci vien presentato dalle farfalle e dagli altri lepidotteri, i di cui Bruci (V. questa parola, Tom. IV, pag. 220) si trasformano in crisalidi: la quale specie di ninfa è chiamata dal Fabricio *obtecta*, e dicesi anco *pupa*, *aurelia*, e qualche volta, volgarmente e per comparazione, *fava*. Al momento in cui l'insetto abbandona per l'ultima volta la pelle di brucio, comparisce sotto una forma affatto diversa da quella che avrà in seguito. È un corpo indiviso, di forma variabile, più d'ordinario conico verso una delle sue estremità, e che presenta sopra una delle faccie dell'estremità opposta alcune linee rilevate che accennano qualche parte dell'insetto perfetto, particolarmente le antenne, le zampe e le ali, ma nel massimo stato di ravvicinamento e di contrazione (V. Crisalide, Tom. VIII, pag. 209). Alcune di queste ninfe, quasi sempre condannate ad una specie d'immobilità, provano questa *perimorfosi* (questa *circonformazione*), all'aria libera ed allo scoperto: tali sono le crisalidi delle farfalle diurne. Altre provengono da bruci che si sono riparati in una specie di bozzolo sericeo che si filano intorno al corpo, ovvero, come le tignuole ad alcune *pirali*, si trasformano dentro il fodero medesimo che abitavano. Finalmente qualche crisalide, sul punto di prendere l'ultima forma, sporge fuori dal suo bozzolo per mezzo di punte toste delle quali sono armati i segmenti del suo corpo: tali sono alcuni cossi, qualche sesia e galleria.

Il quinto ed ultimo modo di metamorfosi ci è presentato dalla Pupa della maggior parte degli insetti a due ali: e questa specie di ninfa è stata dal Fabricio detta *coartata* che noi diremmo *atipomorfosi* (formazione non modellata). Le larve di questi insetti, chiamate assai im-

propriamente *vermi* delle mosche, sono effettivamente prive di zampe; nondimeno si muovono più o meno agilmente mercè alcuni organi particolari. La maggior parte si sviluppano in luoghi o in materie molto umide, e qualche volta ancora nei liquidi. Cambiano più volte di pelle; ma alla loro ultima muda perdono totalmente le loro forme primitive. Il loro corpo si accorcia, si contrae per modo da presentare una specie di guscio d'uovo o di palla allungata, il di cui involucro, dapprincipio molle e biancastro, indurisce poi ed imbrunisce, non lasciando distinguere esternamente nè traccia, nè lineamento, ne apparenza qualunque dell'insetto che contiene. Questo bozzolo è effettivamente una specie di guscio corneo, indipendente affatto dall'animale che esso protegge. Quando si apre, trovasi nel suo interno un insetto sotto forma di ninfa, analoga a quella dei coleotteri per lo stato di contrazione delle sue membra. Quando questa *pupa* è divenuta assai consistente, fa degli sforzi sulle pareti della sua prigione, la quale si lacera costantemente e circolarmente, per modo da dare esito al corpo dell'insetto, che n'esce tutto umido, con le ali poco sviluppate, ma che non tardano a stendersi convenientemente, per sostenere la mosca nell'atmosfera la quale serve di veicolo al suo nuovo modo di locomozione, affinchè possa sovvenire ai suoi nuovi bisogni ed alla propagazione della sua razza.

Tali sono le principali metamorfosi degli insetti. Ve ne sono alcune che partecipano dei modi diversi che abbiamo espressi. Lo studio di questo periodo della vita degli insetti è uno dei più curiosi, di cui il naturalista possa esser testimone. In alcune specie particolarmente, la trasformazione della ninfa in insetto perfetto operasi con la massima rapidità, e l'osservatore può accelerare o ritardare questa operazione, per modo da vederla effettuarsi a volontà sotto i propri occhi ed in uno spazio di tempo che dura appena un minuto. (V. l'Art. Friganea, Tom. XI. pag. 1123.)

** METAMORFOSI. (*Bot.*) V. Supplemento. (A. B.)

METAMORPHOSIS. (*Entom.*) V. Metamorfosi. (C. D.)

METATORACE. (*Entom.*) Nome assegnato da Audouin al terzo pezzo del corsaletto, che negli insetti alati sostiene il paio di zampe e le ali posteriori. (C. D.)

METEORE. (*Fis.*) Questa parola, che nel greco idioma, significa ciò che sta in alto, applicavasi primitivamente a tutti i fenomeni che avvengono sopra la terra. Aristotele ne aveva per altro separati i pianeti e le stelle, a motivo della regolarità dei loro movimenti, comprendendovi però ancora le comete. (V. Astro.) Ora per *meteore* si intendono solamente i fenomeni che hanno origine nella nostra atmosfera, e che non ne sono, in qualche modo, che modificazioni. Si dividono qualche volta in tre classi, secondo che sono *aquei*, *ignei* o *aerei*, vale a dire che l'acqua, il fuoco o l'aria sembrano avervi la parte principale. L'ultima classe si compone dei venti, i quali, presentando molte circostanze differenti, saranno argomento d'un articolo separato.

Delle meteore aquee.

Questi fenomeni traggono la loro origine dall'acqua sospesa nell'atmosfera, primitivamente sotto la forma di vapore invisibile, e che passa poi per differenti stati, indicati dalle voci *nebbia* o *bruma*, *nuvole*, *pioggia*, *rugiada* o *guazza*, *neve*, *brinata*, *grandine*, *gragnuolistio*.

Le nebbie che si osservano alla superficie della terra, simili al vapore visibile che si alza dall'acqua calda, depongono sui corpi che toccano un'umidità molto sensibile; spesso offendono assai distintamente e sgradevolmente il senso dell'odorato. Non sappiamo ancora da che dipenda quest'ultima circostanza; poichè tutto ciò che si è potuto riconoscere nelle nebbie, consiste nell'esser formate di globuli aquei galleggianti nell'aria. Esaminando questi globuli con una lente di tre centimetri circa di fuoco (circa un pollice), Saussure ha veduto che erano vuoti, ed ha trovata la medesima apparenza nel vapore che esce da un vaso contenente un liquido caldo, fino a che conserva la forma di fumo. Osservò particolarmente il vapore del caffè e quello dell'acqua carica d'inchiostro, i di cui globuli sarebbero sembrati neri, se fossero stati pieni. Avendo in tal guisa riconosciuto che il vapore d'acqua, quando galleggia nell'aria sotto una forma visibile, è composto di vescichette vuote, specificamente più leggiere di questo fluido, Saussure gli ha dato il nome di *vapore vescicolare*, onde distinguere tale stato da quello in cui è invisibile. (V. Idrogeno, Tom. XII, pag. 1125.)

Queste vescichette si aggruppano fra loro in diverse maniere e sono più o meno grosse. Nel *Giornale della Soc. dei farm. di Parigi*, pubblicato negli anni VI, VII e VIII, pag. 303, trovasi la de-

scrizione fatta da Fourcroy d'una foltissima nebbia, che ebbe luogo dopo il mezzogiorno del 22 Brumaio anno VI (12 Novembre 1797), in cui il vapore manifestavasi in gruppi avvolti a spirale; aveva essa un odore ed un sapore notabili. L'oscurità era sì grande che per le vie non potevasi camminare che tastando a guisa di ciechi; non si scorgevano le carrozze che alla distanza di pochi passi, e coloro che le guidavano non potevano distinguere la direzione della strada; finalmente, bisognava essere assai vicini ai lampioni per vederne la debole luce.

Le nebbie avvengono principalmente nei tempi freddi ed umidi, come dall'autunno fino alla primavera. Sono più frequenti nel fondo delle valli ed alla superficie dei fiumi che nelle altre località.

Si è riconosciuto che in mezzo alla nebbia la temperatura è meno elevata di quello lo sia alle sue estremità inferiori e superiori, e che per formarsi sui fiumi richiede che la temperatura della superficie del fiume oltrepassi quella dell'aria che sta su questa superficie; ma è inoltre necessario che quest'aria sia tranquilla; poichè una differenza assai sensibile nelle temperature dell'aria e dell'acqua non produce nebbia, allorchè una corrente d'aria asciutta passa sul fiume o nella valle. Sul Danubio, una simil corrente impediva la formazione della nebbia, quantunque la temperatura della superficie del fiume fosse di 61 gradi Fahrenheit (ovvero 16 gradi centigradi), e quella dell'aria di 54 gradi (ovvero 12 gradi centigradi). (*Ricerche esperimentali sulla formazione delle nebbie*, di M. G. Harvey, o *Annali di chimica e di fisica* tom. XXIII, pag. 197.)

Sui mare le nebbie prendono il nome di *bruma;* ve ne son quasi sempre nei mari polari, ove, per la loro oscurità, accrescon d'assai i pericoli della navigazione.

Le nebbie non son sempre umide, e qualche volta compariscono asciutte: tali erano i vapori che occuparono una immensa estensione di paese nell'estate del 1783, tanto il giorno che la notte; i quali nè il calore nè il vento dissipavano, e che non facevano andare neppure in deliquescenza i sali che ne sono più suscettibili. (V. le *Mem. dell' Accad. delle Scienze di Parigi*, ann. 1782, pag. 754.)

Le nuvole hanno un'apparenza perfettamente simile a quella della nebbia. Si traversano salendo sui fianchi delle alte montagne, e poi si veggono sotto di noi. Saussure, che le ha frequentemente osservate viaggiando nelle Alpi, ne indica così la formazione. Dapprima poco estesa e poco densa, sotto l'aspetto d'una nebbia leggiera, la nuvola formandosi si attacca alla montagna, quindi si estende, si eleva e finisce con staccarsene, secondo la direzione del vento che la trasporta. (*Saggio sull' Igrometria.*)

Posciachè le nebbie e le nuvole si sostengono ad altezze diverse, e le più elevate, equilibrandosi con lo strato d'aria nel quale nuotano, sono necessariamente più leggiere, ne segue che lo stato vescicolare del vapore acquoso deve essere suscettibile di diversi gradi di densità. La distinzione delle nebbie e delle nuvole dipendendo d'altronde solamente dalla loro situazione, ne segue pure che ciò che è nebbia in un luogo comparisce come nuvola in un altro, e spesso nel medesimo luogo vi debbono essere della nebbia e delle nuvole, poichè vi si posson formare nel tempo stesso vapori vescicolari di densità differenti, alcuni dei quali striscian rasente la terra, e gli altri stanno ad altezze più o meno considerabili. Le nuvole più leggiere si alzano moltissimo, poichè se ne veggono alla sommità delle più alte montagne.

Prendon pure figure svariatissime; e sotto questo punto di vista per assoggettarle all'osservazione, affine di dedurne, se è possibile, qualche utile avvertenza sulla loro riunione, sulla lor divisione e sul loro movimento, vi è chi ha pensato di stabilire sulle loro forme e sulle loro apparenze una speciale nomenclatura. (V. la 3.ª parte del *Supplement to the fourth and fifth edition of the Encyclopedia Britannica*, art. *Cloud.*)

In quanto ai colori che presentano, consistono in giuochi di luce che possono infinitamente variare per le decomposizioni, i reflessi e le refrazioni risultanti dalle loro forme e dalla loro situazione rapporto ai corpi illuminanti ed allo spettatore.

Il vapore vescicolare che forma le nuvole cambia di stato in due modi: talvolta passa allo stato di vapore invisibile, e la nuvola si dissipa; talora, all'incontro, si converte in gocciolette e cade in *pioggia*. Non sembra, almeno le più volte, che la nuvola si sciolga affatto. Quando la pioggia cessa, la nuvola altro non fa che divenir chiara o cambiare di posto, e la parte che resta, o è trasportata dal vento, o sembra dissiparsi col passare allo stato di vapore invisibile.

La pioggia offre molta varietà nelle circostanze della sua caduta: essa è più

o meno forte o copiosa; e le sue gocciole hanno dimensioni differentissime, cominciando da quella piccola pioggia che si chiama *spruzzaglia*, che e il lento cadere di una nebbia, fino a quelle piogge tempestose dette *rovesci* che in pochi istanti versano torrenti d' acqua.

In molti luoghi si ha cura, da lunghissimo tempo, di misurare la quantità d' acqua che annualmente vi cade, espressa dall' altezza che avrebbe la massa formata dalla riunione di tutta quella pioggia che cade successivamente sopra una medesima superficie orizzontale. Da ciascuna serie d' osservazioni si són dedotti dei medii risultati, sia per un anno, sia pei diversi mesi dell' anno, secondo i quali si è riconosciuto che generalmente la quantità annua di pioggia è molto più considerabile nelle regioni vicine all' equatore che nelle altre regioni. Il risultato di maggior peso, indicato, finquì è quello del *Capo francese*, nell' *isola S. Domingo*, ove cadono in un anno per l'altro 308 centimetri (114 pollici) d' acqua; il risultato minore è quello d' *Upsal* in *Svezia*, che è solamente di 43 centimetri (16 pollici). Questa progressione decrescente dall' equatore verso i poli va soggetta a molte anomalie. A *Londra*, per esempio, non cadono annualmente che 53 centimetri (19 pollici) d' acqua, e a *Kendal*, città della contea di *Westmoreland*, a 60 leghe soltanto da *Londra*, ne cadono 140 centimetri (52 pollici). In *Francia*, incontransi differenze consimili: le osservazioni fatte a *Parigi* danno il medesimo risultamento di quelle di *Londra*, mentre a *Joyeuse*, dipartimento dell'*Ardèche*, Tardy de la Brossy ha trovato 130 centimetri (48 pollici), cioè assai più del doppio. (*Annal. di Fis. e di Chim.*, tom. 6, pag. 43).

Queste anomalie cresceranno sempre più, a misura che le osservazioni si moltiplicheranno, e probabilmente indicheranno in questa circostanza l' effetto delle forme del terreno. Già si è avvertito che, d' altronde a circostanze eguali, piove più nei luoghi montuosi che sulle pianure; forse anco non è necessario che le ineguaglianze dal suolo sieno molto considerabili per influire sensibilmente sulla caduta della pioggia. Osservazioni fatte nei contorni di *Parigi* sembrano provare che le semplici colline influiscono assai sulla direzione del vento e delle nuvole, da cagionare una distribuzione ineguale della pioggia sulle diverse parti d' uno spazio poco esteso.

La repartizione della pioggia fra i giorni dell' anno ha un andamento presso appoco inverso a quello della sua quantità totale. Il numero annuale medio dei giorni piovosi cresce a misura che ci avanziamo verso il polo. Non se ne trovano che 78 fra il 12° e il 43° grado di latitudine nord; a *Parigi* se ne annoverano 134, e 161 fra il 51° e il 62° grado di latitudine nord. Vi sono più giorni di pioggia in inverno che in estate, e tuttavia cade molto meno acqua nella prima stagione che nell' ultima. A *Parigi*, nei mesi di giugno, luglio e agosto, cade tant' acqua quanta negli altri nove mesi dell' anno. Parimente, per l' enorme quantità d' acqua che cade, le piogge che avvengono fra i tropici sono maggiori di quelle che hanno luogo nelle altre parti del globo, e che occupano un numero maggiore di giorni. Si crede pure essere stato osservato che piove più di giorno che di notte.

Si è avvertito in Inghilterra, e il fatto è stato verificato nell' osservatorio di Parigi, che la quanità d' acqua si aumentava discendendo a terra; poichè sopra superficie d' una medesima estensione, se ne raccoglieva circa 1/8 meno nella parte superiore della fabbrica che nella parte inferiore, la differenza di livello essendo di 27 metri (83 piedi). Ma si è veduto anco che questa circostanza non era costante che nei medii risultati; perciocchè qualche volta avviene che cade più acqua sull' alto della fabbrica che giù nel cortile (V. *Annali di Chimica e di Fisica*, tom. 6, pag. 436)

Come si è avvertito rispetto alle variazioni del barometro (V. Barometro), le circostanze meteorologiche sono più regolari fra i tropici che nelle zone temperate. L' anno, nella maggior parte delle prime regioni, ha sempre una stagione piovosa, della quale risultano nei fiumi escrescenze d' acque molto regolari. Alle piogge copiose che cadono sulle montagne dell'*Abissinia*, e su quelle della *Luna*, situate verso il 10° grado di latitudine nord, ove il Nilo e i suoi principali affluenti prendono origine, deve questo fiume i suoi straripamenti che rendon fertile l' Egitto, e intorno a cui hanno gli antichi date tanto diverse ed assurde spiegazioni.

Quantunque nei paesi della Francia la caduta delle piogge non sia di gran lunga così regolare, pur non ostante si è osservato che spesso verso il solstizio d' estate sopravvengono piogge che durano per un tempo molto considerabile.

In primavera ed in autunno vedesi la

sera, e specialmente la mattina, in molti luoghi, dell' acqua depositata in gocciolette sopra le foglie delle piante. Questa è la *rugiada* o *guazza*, la quale in alcuni paesi cade in tanta copia da supplire alla pioggia e da mantener la verdura, quando la temperatura è elevata e non piove, come si vede in qualche parte dell'Italia, per esempio a Napoli.

Poichè la rugiada non altera la trasparenza dell'aria, così non può rassomigliarsi alla nebbia; ne differisce anco perchè non ammolla certi corpi, come i metalli puliti, e particolarmente l'oro. Somiglia d'altronde a quell'umida velatura che vedesi sulle invetriate delle stanze, quando la temperatura esterna e l'interna differiscon d'assai. La parte che rimane con la temperatura è più alta si riveste di goccielette d'acqua, senza che si scorga all'intorno alcun vapore sensibile, e ciò che è da avvertirsi si è che la vetrata in alcuni punti non dà nessun indizio d'acqua, quantunque ve ne sia molta depositata nelle parti vicine. Siccome qualche volta accade pei corpi che sono ad una certa distanza dal suolo, che s' inumidisca la loro superficie inferiore, così si è creduto che in questa circostanza la rugiada si alzasse dalla terra, e così fossevi una rugiada ascendente e una rugiada discendente: ma tutte queste particolarità sono state da Wells spiegate in un modo assai sodisfaciente, dopo che egli riconobbe per mezzo di esperienze ingegnosissime che la temperatura dei corpi sui quali si deposita della rugiada, è sempre qualche grado più bassa di quella dell'aria ambiente; e che tutto ciò che tende, in generale, a diminuire *l'estensione della porzione del cielo che può vedersi dal punto occupato dal corpo, diminuisce la quantità di rugiada della quale questo corpo ricuopresi.*

La teoria conclusa da questi fatti sarà più circostanziatamente indicata alla fine di quest'articolo, ove abbiamo creduto, come nei precedenti, dover fare dapprincipio l'esposizione dei fenomeni.

Quando la temperatura è molto bassa, la rugiada diviene un gelo bianco; ma credesi che sia depositata sotto forma di liquido prima della sua congelazione.

Avviene spesso il contrario nell'atmosfera, in inverno e sulle alte montagne, per una bassa temperatura. Le nuvole formate di vapori vescicolari si risolvono in fiocchetti bianchi chiamati *neve*. Esaminandoli con la lente, vedesi che sono formati d'una riunione di piccoli cristalli che presentano delle stelle a sei raggi; al qual effetto bisogna però che l'aria sia tranquilla, altrimenti i fiocchi non sono formati che d'agglomerazioni irregolari. Nelle regioni boreali nevica con un cielo apparentemente sereno. Presenta allora forme assai regolari ed eleganti, delle quali trovasi il disegno nel tomo XVIII degli *Annali di chimica e di fisica*, ove Arago ha dato un estratto interessante del *Prospetto delle regioni artiche*, di Scoresby, capitano di mare.

La neve è utilissima ai vegetabili che ne rimangon coperti, perchè li preserva dagli effetti dei forti geli, per cui alcune piante che resistono, difese dalla neve, ai rigorosi e lunghi inverni della Siberia, non possono rimanere in piena terra nelle nostre regioni, ove ne cade minor quantità, e provano spesso diverse alternative di tempo dolce e di gelo nel corso dell'inverno ed al cominciare della primavera.

Nei luoghi elevati la neve rimane un tempo molto più lungo che nei luoghi bassi, a motivo della diminuzione di calore degli strati dell'atmosfera, a misura che sono più alti. Vi son pure, secondo le elevazioni sopra il livello del mare e le distanze dai poli, dei limiti sopra ai quali la neve non si strugge: dal che concludesi, in ciascuna località, la linea delle nevi perpetue. (V. Temperatura.)

La *brinata* è la nebbia gelata sui corpi sui quali si è depositata. Ciò che i marinari inglesi chiamano *frostrime* (*nebbia gelata*) nei mari artici, sembra essere un vapore denso, congelato, il quale d'ordinario rasenta la superficie del mare, ed è portato dai forti venti fino all'altezza di 80 a 100 piedi: è desso composto di parti oltremodo sottili le quali » si attaccano a tutti i corpi verso » i quali sono spinti dal vento, e forse » mano talvolta una corteccia di più di tre » centimetri (un pollice) di grossezza, con » lunghe fibre prismatiche o piramidali, » e con la punta diretta dalla parte del » vento ». (*Ann. di chim. e di fis.*, tom. XVIII, pag. 38.)

Una congelazione più compatta, prodotta per strati successivi e senz'apparenza di cristallizzazione, distingue la grandine dalla neve. I granelli di grandine acquistano alle volte volumi considerabilissimi. Se ne son veduti che avevano otto centimetri (3 pollici) di diametro (articolo Acqua, Tom. I, pag. 99). Trovansi in molti libri dimensioni assai più considerabili, le quali però non son sembrate che esagerazioni, al pari del

peso unitovi. (V. le *Memorie dell' Accademia delle scienze*, anno 1790, pag. 273.) Limitandoci al numero surriferito, supponendo che la densità del granello di grandine non differisse molto da quella dell'acqua e che fosse presso appoco sferico, sarebbe pesato 27 decagrammi (più di mezza libbra).

La grandine cade di rado in inverno, e si è creduto osservare che non ne cadeva di notte; le più volte è mescolata o seguita da pioggia.

Nella primavera presentasi sotto una forma meno densa e meno voluminosa, ed è allora la *grandine minuta* o *gragnuolistio*. Le pioggè improvvise che accadono in questo tempo e che seno mescolate di grandine o di grandine minuta o gragnuolistio, si chiamano *rovesci*.

Delle meteore luminose.

Si comprendono sotto questa denominazione i *baleni* ed i *fuochi Sant' Elmo* (dei quali abbiamo già parlato all'articolo Elettricità), i *fuochi fatui*, i *globi di fuoco* e *l' aurora boreale*, che hanno articoli particolari, di modo che poco avremo qui da dirsi su questa classe di meteore; ma faremo prima di tutto osservare che le due ultime non debbono più contarsi fra le meteore; poichè vi ha ragion di credere che abbiano origine fuori dell' atmosfera, lo che sembra manifesto circa ai globi di fuoco, per l'elevazione trovata riguardo ad alcuni di essi. Quello del 1771, per esempio, essendo stato veduto nello stesso tempo in uno spazio di 6 gradi in latitudine e di 5 in longitudine, da Sarlat, nel mezzogiorno della Francia, fino ad Oxford, in Ingbilterra, il fisico Le Roi ne concluse che questo globo era stato veduto a più di 41,000 tese d'altezza (20 leghe), che il suo diametro sorpassava 500 tese, e che la sua celerità era d'oltre 7000 piedi per secondo, più di quattro volte quella d'una palla da ventiquattro. Altri globi di fuochi son comparsi ancora a maggiori altezze, con diametri e celerità più considerabili. (V. le *Mem. dell' Accad. delle scienze di Parigi*, anno 1771; St., p. 30, e la *Corrisp. astron.* di Zach, 1822, tom. VII, pag. 491-495.)

Aggiungeremo a quanto abbiam detto all' articolo Aurora boreale, che si è poi riconosciuto più precisamente il collegamento di questo fenomeno col magnetismo, osservando che la riunione dei fasci luminosi, quando avveniva, era collocata nella direzione del meridiano magnetico dell' osservatore, e che, siccome questa direzione varia col luogo dell' osservazione, è necessario che la circostanza di cui trattasi dipenda dalle posizioni relative dell' osservatore e dei fasci luminosi, e che il fenomeno accada in una regione assai al di là dell'emisfero.

L'azione dell'aurora boreale sull' ago calamitato è stata stabilita dall'Arago, sull'osservazione curiosa d' un' aurora boreale veduta a Dublino, il 25 Maggio 1788, a *undici ore di mattina*, da Enrico Usher, ed inserita nel tomo II delle *Memorie dell' Accademia d' Irlanda*. L'apparizione di questo fenomeno in pieno giorno, contro l' opinione stabilita sull'immensa collezione di fatti riferiti da Mairan, potendo sembrare che abbisognasse di qualche conferma, Arago cercò negli archivi dell' osservatorio di Parigi quale fosse stato l' andamento diurno dell' ago calamitato dal 18 al 30 Maggio 1788, e trovò dal 24 al 25 delle irregolarità che indicavano manifestamente una causa perturbatrice. (*Annali di chimica e di fisica*, tom. IX, pag. 332.)

Le *stelle cadenti*, che si osservano particolarmente nelle belle nottate d'inverno, sono state pure annoverate fra le meteore luminose; ma pare che non si abbiano su questo fenomeno cognizioni assai positive per classarlo con qualche certezza. Il tomo XXI della *Biblioteca britannica* (pag. 31) contiene delle osservazioni le quali sembrano provare che il fenomeno parte da un'altezza assai più considerabile di quella che possiamo attribuire all'atmosfera. Benzenberg e Brandes essendosi posti in stazioni lontane dapprincipio 27,050 piedi parigini, e quindi 46,200, determinarono molte volte il luogo d' onde sembravano partire le stelle cadenti, le quali si manifestavano nel medesimo istante in ciascuna stazione. Nella tavola dei loro risultati trovasi un' altezza di 50 leghe, e più oltre vedesi che un altro di questi fenomeni sorpassava in lucentezza il pianeta Giove, ed era stato veduto a 166 leghe d'altezza. Benzenberg e Brandes hanno notato che le stelle cadenti sono accompagnate da una coda visibile per un tempo maggiore della stella medesima, e che sembra cessare di muoversi quando il nucleo della stella sparisce. Raccomandano questo genere d' osservazioni come molto idonee a far conoscere le differenze delle longitudini terrestri. (V. l' art. Longitudine.) Il fenomeno delle stelle cadenti, come credeva Chladni (*Bibliot. britann.*, Tom. XVI, pag. 79) appartien' egli ai *globi di*

fuoco, alle *aeroliti* o *pietre cadute dal cielo?* Ciò affatto ignoriamo. V. Globi di Fuoco e Meteoriti.

Nell' antica classazione delle meteore venivano quindi gli *arcobaleni* gli *aloni*, e i *parelii*; ma questi sono fenomeni d' ottica dipendenti da refrazioni e da reflessioni accidentali della luce, prodotte da disposizioni particolari delle nuvole e dei vapori acquosi rispetto al corpo lumiuoso ed all' osservatore.

Riepilogo.

Per spiegare a rigore le diverse *meteore acqnose*, bisognerebbe conoscere in tutte le specialità le cause che producono i cangiamenti di forma e la precipitazione del vapore acquoso contenuto nell' atmosfera (V. Vapore), non che le circostanze le quali accompagnano queste modificazioni. Esperienze fatte con diligenza hanno insegnato che, rimanendo le stesse le altre condizioni dell' aria, ammette tanto più vapore d' acqua allo stato elastico quanto più è calda; che il raffreddamento condensa questo vapore, lo rende visibile sotto la forma vescicolare, e termina col ricondurlo allo stato liquido ed anco allo stato solido. Un cangiamento nella densità dell' aria, da farne variare la temperatura, ne reca pure nella facoltà che ha essa aria d' ammettere il vapore acquoso. Perciò ben si conosce che le variazioni della temperatura e della densità dell'aria, cagionate dai venti, possono in generale determinare la formazione delle nuvole, delle nebbie, della pioggia e della neve; ma rimangono ancora a conoscersi le cause speciali di ciascuna di queste modificazioni.

La formazione della grandine offre una difficoltà particolare. Per render ragione del volume considerabile dei granelli di grandine, si è detto che la congelazione cominciava in una regione elevatissima dell' atmosfera, quando già l' acqua era riunita in goccioletta, e che il volume si accresceva per nuovi strati durante il lungo tragitto che esse percorrevano prima di arrivare a terra.

Ma questa spiegazione è sembrata forzata, e il Volta ha congetturato che l' elettricità in questa circostanza avesse una parte importante; che la grandine si formasse fra due nuvole, energicamente elettrizzate in senso contrario, le quali attraessero e respingessero alternativamente i granelli di grandine, e li tenessero così sospesi in aria per un tempo tanto lungo da far loro acquistare per l' aggiunta di nuovi strati un volume ed un peso notabili.

Vedendo la grandine accompagnare le più volte fenomeni elettrici il pericolo dei quali si allontanava con parafulmini, si è tentato di costruire dei *paragrandini*. I giornali parlarono dei buoni effetti di lunghe pertiche inalzate in mezzo ai campi che si volevano preservare, armate di punte metalliche e fasciate di paglia di grano: prima però di pronunciar giudizio sull'utilità di questo mezzo, fa d'uopo che numerosi fatti ben dimostrati ne avvalorino l' efficacia. Forse queste pertiche, qualora abbiano esercitata qualche influenza sull' atmosfera, non avranno operato diversamente dai parafulmini; poichè si è osservato che 140 di questi strumenti hanno chiaramente preservato dalla grandine i dintorni di Monaco. (V. nel *Nuovo corso completo d' agricoltura*, 2.ª ediz., l' art. Grandine.)

Se è stato cambiato d' avviso sulla causa che tiene la grandine sospesa per qualche tempo nell' atmosfera, neppur siamo ancora d' accordo su quella che produce la sospensione delle nuvole. Gay-Lussac la trova nella impulsione delle correnti ascendenti che risultano dalla differenza di temperatura fra la superficie della terra e le regioni elevate. Egli vi è condotto dall' osservare che le bolle di sapone non possono alzarsi dentro una stanza chiusa, e che all' aria libera e sopra un piano scaldato, non cessano di salire finchè scoppino. Fresnel pensa che la sospensione delle nuvole sia principalmente la conseguenza dell' essere la loro gravità specifica minore di quella degli strati inferiori dell' aria, lo che egli spiega così; osserva dapprima che l' acqua contenuta nella nuvola vi è oltremodo divisa, e ritiene nei suoi interstizii alquanto d' aria la quale non può uscirne che con lentezza; quindi quest' acqua essendo per la sua natura più suscettibile dell' aria a scaldarsi pei raggi solari e pei raggi luminosi e calorifici che le vengono dalla terra, acquista così una temperatura più elevata, che essa comunica all' aria imprigionata fra le sue parti; allora dilatasi, e il tutto forma come una specie di pallone che resta in mezzo agli strati circondanti. Dobbiamo pur dire che i due celebri fisici, dei quali rechiamo qui le opinioni, sembrano dubitare dell'esistenza del vapore acquoso sotto forma vescicolare. (V. *Annali di chimica e di fisica*, tom. XXI, pag. 59 e 260.)

Le incertezze che la varietà delle circostanze del fenomeno aveva sparse sulla

teorìa della rugiada, cessarono dopo le belle esperienze di Wells, altrove sopraccitate. All' articolo Calore (Tom. IV, pag. 550-551) abbiamo veduto che esso propagasi a distanza per un irradiamento il quale opera fra i corpi una specie di cambio, da cui risulta l'abbassamento della temperatura di quel corpo il di cui irradiamento è più considerabile, perchè in tal guisa perde più calore che non ne riceva dagli altri corpi. La diminuzione costante di temperatura che nelle notti tranquille e serene provano i corpi posti sulla terra, indica in questi corpi un irradiamento più considerabile di quello delle parti superiori dell' atmosfera. Lo stesso accade quando sopra questi corpi collocasi un diaframma che possa irradiare dal canto suo, e rendere ciò che riceve dai corpi circostanti. Quando il cielo è coperto, le nuvola producono pure questo effetto tanto meglio, quanto meno sono elevate, per esser men bassa la loro temperatura propria.

Il raffreddamento, del corpo irradiante non durerebbe, se i corpi adiacenti o che lo pongono in comunicazione con la terra, fossero buoni conduttori; ma se il contrario accade, come più d'ordinario è il caso, questo corpo rimanendo più freddo dello strato d'aria che lo tocca, lo strato deposita una porzione dell'acqua che in esso è sospesa: tale è la formazione della rugiada. Il vento le è d'ostacolo o la diminuisce, perchè porta continuamente sul corpo freddo nuovi strati d'aria più caldi del corpo, i quali gli restituiscono in tutto o in parte la porzione di calore che esso perde per l'irradiamento. Inoltre, l'evaporazione, favorita dal vento, può distruggere la rugiada a misura che essa si forma.

Di leggieri si comprende che le differenze esistenti fra i diversi corpi, tanto in ragione della loro sostanza, quanto della qualità della loro superficie, sia nella facoltà d'irradiare, sia in quella di condurre il calore, debbon rendere questi corpi più o meno atti a caricarsi di rugiada. L'oro, l'argento, il rame e lo stagno, per esempio, che irradiano debolmente e sono ottimi conduttori, si raffreddano un poco; perdono meno nell' atmosfera per la loro superficie superiore, e questa più sollecitamente ripara alle proprie perdite, sia sulle parti inferiori del corpo, sia su quei corpi che lo circondano o coi quali è in comunicazione.

È manifesto che la rugiada deve continuare a depositarsi finchè vi sia una differenza di temperatura sufficiente fra il corpo e lo strato d'aria contiguo; che l'abbassamento della temperatura della superficie del corpo, continuando per tutta la notte, può andare molto avanti quando vi sieno circostanze idonee: il perchè nei nostri climi, per effetto dei tempi un poco freddi, la rugiada diviene una brinata o gelo bianco. Facilitando queste circostanze naturali, si arriva al medesimo risultato. Nel Bengala, quantunque la temperatura vi sia più elevata, si espone nella notte all' aria dell' acqua in vasi poco profondi, e per impedire il contatto della sua superficie con quello delle correnti d'aria, si pongono questi vasi in una fossa, circondandoli con canne di zucchero, con sagginali, sostanze poco conduttrici, le quali impediscono che il calore delle pareti della fossa si comunichi ai vasi: con siffatte precauzioni, ed in sequela della trasparenza dell'aria, maggiore in quelle regioni che nelle nostre, la quale aumenta d'assai l'ineguaglianza dell'irradiamento fra i corpi collocati alla superficie terrestre e l'atmosfera, l'acqua contenuta nei vasi trasformasi le più volte in gelo.

Invano siamo andati in cerca dei periodi per la successione dei fenomeni meteorologici, come se ne sono trovati nei moti degli astri. Nessuna cognizione precisa è risultata dalle ipotesi sulle quali ci siamo basati, e dalle combinazioni che si son fatte dalle molte osservazioni raccolte.

La tendenza che muove lo spirito umano a connettere insieme, nella relazione di causa e di effetto, due fenomeni i quali si succedono, e che l' ha così spesso traviato, perchè gli spiriti poco illuminati son più sorpresi da una coincidenza fortuita che da un gran numero di discordanze da loro non avvertite o dimenticate; questa tendenza, ripetiamo, ha fatto dal popolo riguardare le fasi lunari come le epoche necessarie del cambiamento di tempo, cioè delle alternative del freddo e del caldo, del tempo asciutto o piovoso.

Ma in questo caso, come in tutti gli altri, fa d'uopo domandare a coloro che sì audacemente pronunziano sulle connessioni degli effetti, se abbiano avuta cura di registrare gli avvenimenti, secondo i quali sapessero dire quante volte la successione abbia avuto luogo e quante volte abbia mancato, affinchè si possa giudicare se il numero delle osservazioni sia sufficiente perchè ne risulti una grande probabilità della corrispondenza fra l'effetto e la presunta causa. Così senza sapere come

la chinachina guarisca le febbri periodiche, e neppure cosa sia la febbre, si è potuto dimostrare l' efficacia del rimedio, osservando quante volte sopra un gran numero di malati aveva ottenuto l' effetto.

A calcoli consimili debbono riferirsi nella maggior parte le cognizioni umane, nelle quali non ci è dato di scorgere le particolarità dell' operazione che si effettua (V. il nostro *Trattato elementare del calcolo delle probabilità*); e siffatto andamento esclude d'assai l'influenza della luna. Questo satellite eccita, è vero, un piccolo moto nell' atmosfera, una specie di Marea. (V. questa parola); ma è così debole che appena può far variare il barometro di un diciottesimo di millimetro (un trentasciesimo di linea): ecco ciò che De Laplace ha trovato con la teoria matematica del moto dei fluidi. (V. l' *Annuario* per il 1824, pag. 198). Per andare più oltre, i fisici che hanno meglio studiato questo subietto, non hanno potuto intendersi fra loro sulla scelta delle posizioni della luna, alle quali bisognava attribuire maggiore influenza. Sono elleno le sue fasi, o meglio il passaggio per il suo apogeo e per il suo perigeo, che sono i punti della sua più grande e della sua più piccola distanza dalla terra, o finalmente è egli il suo passaggio da ciascun lato dell'equatore, che l' abbassi o l'alzi alternativamente rispetto al nostro orizzonte? Noi non sapremmo far concorrere insieme tutti questi punti; poichè abbracciando la maggior parte della rivoluzione lunare, non potrebbe non accadere qualche cambiamento di tempo nei nostri climi, ove tanto numerose sono le variazioni. Limitandosi anco alle quattro fasi di ciascun mese, ed estendendo l'influenza al giorno avanti e al giorno dopo, s'avrebbero dodici giorni influenti, e a meno che questi giorni non fossero quasi i soli nei quali il tempo avesse cambiato, nulla ne potremmo concludere, perchè presso appoco vi sarebbero tanti avvenimenti contrarii all' influenza congetturata, quanti ve ne sarebbero dei favorevoli. Lo che infatti è accaduto nella verificazione delle osservazioni fatta con diligente critica. Fino ad ora sembra adunque che così non si possano far fare progressi sensibili alla meteorologìa. De Humboldt pensa con ragione che abbia bisogno d'essere prima di tutto studiata nelle regioni dove le stagioni compariscono più regolari; ove le grandi cause, fra le quali si trovano nel primo ordine il cambiamento di posizione della terra rispetto al sole, ed i venti regolari, come i venti etesii, i mousoni (V. Vento), hanno una gran preponderanza sulle cause accidentali. Per stabilire queste ultime, quando si conoscono le prime, bisognerebbe procurare di tener dietro di mano a mano all' andamento di ciascun fenomeno, determinare con diligenza il luogo in cui comincia quello dove finisce, affine di distinguere l'azione delle località sulle correnti aeree, e di risalire, se è possibile, fino alle leggi della variazione di queste correnti in una estensione sempre più considerabile. Finchè si giunga a ciò, fa d' uopo confessare con franchezza l' ignoranza in cui siamo, e sforzarci a distruggere le false idee sparse su questo proposito fra gli agricoltori, meno ancora per il loro effetto, che in molti casi può essere assai indifferente, che per profittare d' un' occasione palpabile onde far loro sentire come sia facile l'errare, e per renderli così più circospetti circa infiniti altri pregiudizii che si son pure fatti entrare nella loro mente, ma le conseguenze dei quali sono molto più gravi. Su questo particolare rinviamo alla Memoria che Olbers, celebre astronomo di Brema, mandò in luce intorno l' influenza della luna. (V. l' *Annuario dell' Uffizio delle longitudini*, anni 1822-1823.)

La previsione dei fenomi meteorologici in un brevissimo spazio di tempo è meno problematica; ma dipende dalle circostanze locali, perchè si fonda principalmente sulla direzione del vento, combinata con le indicazioni del barometro, le quali non offrono ancora che probabilità. Per la qual cosa non ne faremo quì parola, ciascuno conoscendo ciò che di notabile suole avvenire nel proprio paese. (L. C.)

METEORICI [Fiori]. (*Bot.*) Si addimandano così quei fiori che vanno soggetti all' influenza dell'atmosfera, la quale anticipa o ritarda l'ora nella quale si aprono e si serrano. I venti d'est, i grandi caldi, le piogge tempestose, hanno un' azione visibile su questi fiori. Quelli della *calendula pluvialis*, per esempio, sbocciano quando il cielo è sereno; quelli del *sonchus sibiricus* si chiudono durante la notte, quando va a prepararsi un bel giorno. (Mass.)

METEORINA. (*Bot.*) *Meteorina* [*Corimbifere*, Juss.; *Singenesia poligamia necessaria? an superflua?*, Linn.]. Questo genere di piante, che proponemmo nel Bullettino delle scienze del novembre 1818 (pag. 167), appartiene all'ordine

delle *sinantere*, ed alla nostra tribù naturale delle *calendulee*, prima sezione delle *calendulee-prototipe*, dove lo collochiamo nella seconda divisione, infra i generi *blaxium* e *arnoldia*.

Ecco i suoi caratteri, per noi osservati sopra individui viventi e coltivati di *meteorina gracilipes* e di *meteorina crassipes*, e sopra un esemplare secco di *meteorina lyrata*.

Calatide raggiata: disco di molti fiori, regolari, androgini esternamente, maschi internamente: corona uniseriale, di fiori ligulari, femminei. Periclinio quasi campanulato, superiore ai fiori del disco, formato di squamme quasi uniseriali, presso appoco uguali, addossate, lanceolate, fogliacee, spesso membranose sui margini. Clinanto nudo, piano o conico, poco elevato nel tempo della fioritura, sempre piano durante la maturazione. *Fiori esterni del disco:* Ovario compresso bilateralmente, obovale, glabro, liscio, non papposo, con una marginatura aliforme sopra ciascuna delle due reste esterna ed interna; frutto larghissimo, cuoriforme a rovescio, con due ali larghe, membranose, più o meno ingrossate sul margine o presso il margine. Corolla con tubo quasi nullo, con lembo lungo, quasi cilindraceo, con cinque divisioni prive d'appendici. Stilo con due stimmatofori liberi, divergenti, inarcato; inferi, corti, larghi, rotondati alla sommità, marginati da due grossi orlicci stimmatici obliterati alla sommità, e provvisti trasversalmente d'una serie di collettori, situati sulla faccia esterna sotto alla sommità; la quale forma un mezzo cono. Nettario piccolissimo, biancastro o verdastro. *Fiori interni del disco.* Falso ovario lungo, stretto, gracile, compresso, contenente alla base un rudimento d'ovolo abortito, impercettibile nei fiori centrali. Corolla con divisioni provviste ciascuna, dietro la sommità, d'un'appendice callosa, corniforme. Stilo con due stimmatofori non divergenti e molto più corti di quelli dei fiori esterni. *Fiori della corona:* Frutto quasi diritto, bislungo, ingrossato dal basso in alto, cilindraceo triquetro. Corolla con linguetta ellittica bislunga, tridentata alla sommità, col tubo e la base del lembo ispidi per lunghi peli articolati. Stilo con due stimmatofori lunghi, provvisti d'orlicci stimmatici glabri.

Il genere *meteorina* differisce dal nostro *balazium:* 1.° pei fiori esterni del disco fertili, e per conseguenza veramente ermafroditi; 2.° pel clinanto piano o quasi piano, almeno dopo la fioritura; 3.° per il falso-ovario dei fiori maschi contenente un rudimento d'ovulo più o meno manifesto; 4.° per la corolla dei fiori maschi che ha le divisioni con un'appendice callosa; 5.° per lo stilo dei fiori maschi con due stimmatofori i quali non sembrano differire da quelli dei fiori ermafroditi che per essere molto più corti.

Il *meteorina*, l'*arctotis*, e qualche altro genere di sinantere, con corona femminea, e con disco androginifloro esternamente, mascolifloro internamente, non possono riferirsi esattamente, nè alla poligamia soperflua, nè alla poligamia necessaria del sistema sessuale del Linneo, e sembrerebbero richiedere la formazione d'un ordine intermedio nella classe della singenesia.

METEORINA DI PEDUNCOLI FILIFORMI, *Meteorina gracilipes*, Nob., *Dict. sc. nat.* (1824) tom. 30, pag. 320; *Calendula pluvialis*, Linn., *Sp. pl.*, edit. 3 pag. 1304. È una pianta erbacea annua; di fusto alto circa mezzo piede, diritto, ramoso, striato, villoso, scabro, foglioso; di foglie alterne lunghe un pollice o due, strette, lanceolate, sinuate, dentellate, le inferiori spatolate, le superiori lineari. Il fusto ed i ramoscelli finiscono in un lungo peduncolo diritto nudo, filiforme, munito di una grande calatide, con disco bruno cupo, e con corona composta di linguette longhissime, che hanno la faccia interna o superiore bianca, più o meno pavonazza della base, e con la faccia esterna o inferiore ordinariamente d'un pavonazzo bronzino; i frutti della corona sono rugosissimi trasversalmente, con rughe ramificate, anastomizzate, formanti dei tubercoli più o meno manifesti; quelli del disco con due ali, che hanno la parte interna sottile, membranosa, e la parte esterna formante un orliccio grosso, quasi cilindrico, sugheroso. Questa meteorina, indigena del capo di Buona-Speranza, è coltivata nei giardini d'Europa per la bellezza delle sue calatidi, le quali si aprono fino dalle sette della mattina e non si chiudono prima delle quattro da sera, se il tempo è sereno: ma se il tempo è alla pioggia, non si aprono all'ora indicata; tuttavia si è osservato che non annunziavano piogge tempestose. Si pongono i semi di questa pianta nel mese di marzo, sopra a stufa, o anche in piana terra nel posto in cui deve restare; e godiamo delle sue calatidi da giugno fino a settembre. Vuole una buona terra, alquanto leggiera, frequentemente innaffiata, e soprattutto esposta al sole, essendo siffatta esposizione

assolutamente necessaria per lo sviluppo delle sue calatidi.

Meteorina a foglie lirate, *Meteorina lyrata*, Nob., *lòc. cit.* È di fusto erbaceo, ramoso; di foglie alterne, lirate; di calatidi solitarie alla sommità dei ramoscelli, e analoghe a quelle dell'altre meteorine. Questa specie non distinguendosi dalla precedente che per le foglie lirate, non è forse che una varietà: ha come la prima, i peduncoli gracili, , ed i frutti del disco cuoriformi a rovescio, con due ali che hanno marginature, con la parte interna sottile, membranosa, e con la esterna grossa, sugherosa: questi frutti sono rossastri, e veduti con una forte lente compariscono un poco pubescenti. Quantunque gli ovarj e gli stimmi della corona fossero perfettamente conformati nelle calatidi fiorite, pure abbiamo notato sopra una calatide guernita di frutti maturi, che quelli della corona sembrano essere sterili per aborto: ma siffatta sterilità non è probabilmente che accidentale, come nella specie precedente, in cui spesso la maggior parte dei frutti della corona abortiscono e non maturano. Del resto la nostra pianta presenta tutti i caratteri propri del genere *meteorina*. Noi l' abbiamo osservata sopra un esemplare secco dell'Erbario del Jussieu.

Meteorina di peduncoli ingrossati, *Meteorina crassipes*, Nob., loc. cit.; *Calendula hybrida*, Linn., *Sp. pl.*, edit. 3, pag. 1304. Questa terza specie, che abita come le altre il capo di Buona-Speranza, rassomiglia pure alla prima, dalla quale per altro distinguesi assai facilmente pei peduncoli ingrossati nella parte superiore; per il fusto più alto, e guernito di foglie più lunghe, bislunghe lanceolate, ottuse o slargate alla sommità, dentate sui margini; per le calatidi più piccole, col periclinio quasi cotonoso alla pari del peduncolo; pei frutti della corona con tre facce lisce, separate da tre reste prominenti e crenolate; quelli del disco con due ali membranose, le quali non sono che pochissimo ingrossate e solamente sopra una linea situata a qualche distanza dal margine esterno.

Il genere meteorina rivendica sicuramente qualche altra specie, che noi tuttavia ci astenghiamo dall'indicare per non avere noi stessi osservati i loro caratteri generici. (E. Cass.)

METEORITE (*Min.*); volgarmente Pietra della luna, Pietre dal cielo; Aeroliti o Bolidi d' alcuni mineralogisti.

Siccome non è più permesso di dubitare della caduta delle pietre atmosferiche, nè per conseguenza dell' esistenza loro, abbiamo dovuto accordare alle medesime un nome ed un posto nel metodo mineralogico. Varie denominazioni sono state proposte; ma noi adottiamo quella di *meteorite*, la quale rammenta semplicemente il fenomeno incontrastabile della caduta di queste pietre, senza nulla congetturare nè sulla loro origine, nè sulla via che hanno dovuto percorrere prima d' arrivare fino a noi.

Le meteoriti sono adunque masse pietrose e metallifere, che si precipitano dalle regioni atmosferiche alla superficie della terra, con un complesso di fenomeni costante, sul quale insisteremo dopo che avremo data la descrizione delle differenti varietà che compongono questo gruppo affatto estraneo ai minerali terrestri.

Dividiamo le meteoriti in tre sezioni:

1.° Le *Meteoriti metalliche*, che sono composte di ferro quasi puro, e che cadono raramente;

2.° Le *Meteoriti pietrose*, che contengono solamente dei granelli di ferro disseminati in una pasta pietrosa, e che sono le più comuni, e cadono attualmente su tutti i punti della terra;

3.° Le *Meteoriti carbonose*, delle quali abbiamo finquì un solo esempio.

Tutte queste meteoriti, considerate mineralogicamente, appartengono al genere Ferro, poichè tutte ne contengono allo stato nativo, e figurano accanto al ferro nativo terrestre, di cui abbiam pure alcuni esempii certi. (V. Ferro nativo.)

Sezione I.

Meteoriti metalliche (Meteoreisen, Karst.)

Le meteoriti metalliche sono quasi intieramente composte di ferro metallico, più duttile del ferro fabbricato, più bianco, e che è costantemente allegato ad una porzione più o meno considerabile di niccolo, fino a 17,6 p. c. Godono, del resto, di tutte le altre proprietà del ferro comune; ma la presenza del niccolo è così costante che basta a far decidere, all' occhio del mineralogista, se una tale o tal altra massa di ferro, trovata isolata, sia una meteorite ovvero un prodotto dell' arte.

La meteorite metallica più conosciuta è quella che fu descritta dal celebre Pallas, e che fu scoperta da un Cosacco sulla cima del monte Kemir, in Siberia, fra l' Oubei ed il Sisim. Pesava allora più di 1400 libbre; ma fu diminuita dai cu-

riosi che la visitarono, ed il rimanente fu collocato nel Museo imperiale di Pietroburgo. In quanto a quelle della Nuova Biscaglia, del Capo di Buona Speranza, del Senegal, del Brasile e del Messico, sono tutte egualmente verificate e molto più voluminose. Quella del paese di Galam, al Senegal, è stata scavata dai naturali del paese, i quali se ne son fabbricati dei rozzi coltelli, dei dardi, delle frecce, ec.

La meteorite di Siberia, analizzata da Klaproth, ha dato

Ferro	58,50
Niccolo	0,75
Silice	20,50
Magnesia	19,25
	99,00

Stromeyer ha poi trovato del cobalto in questa medesima meteorite; la quale scoperta potrà esser d' avviso ai chimici che hanno provata una forte perdita nelle analisi delle altre meteoriti, le quali contengono fors' anco del cobalto, ed offrirebbero così la riunione dei tre soli metalli magnetici conosciuti, cioè il ferro, il niccolo ed il cobalto.

Il ferro di queste meteoriti è assai d'ordinario cavernoso e come spugnoso: tale essendo particolarmente quello del monte Kemir, le di cui cavità sono ripiene di una sostanza vitrea che è con ragione paragonata al peridoto vulcanico; anco la sua superficie è ben spesso coperta d'una vernice che lo preserva dalla ruggine. Osservasi che queste meteoriti metalliche sono molto più rare di quelle della divisione seguente, e che sono eziandio molto più voluminose e per conseguenza più pesanti. Sembrerebbero rare le circostanze essenziali alla loro formazione, e quando ci fosse dato l'avventurare una nuova idea, potremmo considerare queste meteoriti come pietrose e che avessero provato un grado tale di calore da raccogliere insieme il ferro disseminato, vetrificando nel tempo stesso la parte pietrosa, presso appoco come avviene nelle ferriere, allorchè si formano le lenti. La duttilità e la tenacità di queste meteoriti si oppongono alla loro rottura, ed è perciò che cadono ordinariamente in una sola massa, come osserva Daubuisson. Una cosa peraltro assai singolare si è che queste meteoriti, tuttochè incontrastabili, appartengono ad epoche tanto remote da non essersi conservata veruna memoria della loro caduta, eccettuata quella d'Agram in Croazia, caduta nel 1751, e accompagnata da tutte le circostanze che caratterizzano questi fenomeni. Delle quali cose ci occuperemo ben presto, parlando della caduta delle meteoriti in generale. È cosa ben certa che se il volume di questo genere di meteorite non fosse sempre assai considerabile, la maggior parte di quelle che sono state depositate ci sarebbero tuttora ignote o sarebbero perdute per sempre, come lo sono state tutte le meteoriti pietrose, la più voluminosa delle quali pesava meno di tre quintali, mentre la massa di ferro della Nuova Biscaglia, osservata da De Humboldt, è valutata quattrocento quintali.

Sezione II.

Meteoriti pietrose.

Le meteoriti pietrose sono quelle che oggidì cadono, e che hanno formato quelle pioggie di pietre menzionate dai più antichi autori; e siccome hanno tutte il medesimo aspetto, la medesima fisonomia, qualunque sia il luogo della loro caduta, applicheremo loro, con Daubuisson, questa generale indicazione:

» Forme affatto indeterminate e irregolari, superficie che offre da ogni parte spigoli o angoli, rotondi o ottusi, presso appoco come quelli d'un corpo che avesse provato un principio di fusione, e totalmente coperti d'una crosta nera sottilissima, le più volte simile ad una semplice patina superficiale, ma che ha talvolta più d'una linea di grossezza: è in parte frequentemente vetrificata. Interno d'un grigio cenerino più o meno cupo, che cuopresi di macchie di ruggine, in conseguenza della sua esposizione all'aria. Frattura opaca, terrosa, di grana rozza, analoga a quella di certi grès; presenta spesso dei pezzi separati granulari, che le danno l'aspetto di certe breccie: è ruspa al tatto.

» Le meteoriti pietrose romponsi facilmente; sono talvolta anco friabili: graffiano il vetro, e la crosta scintilla sotto l'acciarino. La loro gravità specifica varia fra 3,3 e 4,3 secondo che abbonda più o meno il ferro ».

Alcuni frammenti grigi nell' interno, esposti al fuoco del cannellino, vi anneriscono, vi formano una fritta, e si cuoprono d'una vernice perfettamente simile a quella della crosta nera di cui abbiamo parlato.

Il ferro niccolifero che tutte le meteoriti pietrose contengono, vi si trova mescolato e disseminato sotto la forma di

granelli più o meno fini; talvolta impercettibili all' occhio nudo, questi granelli divengono solamente visibili limando e lisciando le superficie che vogliamo studiare con la lente.

Qualche volta peraltro vi si incontra questo ferro in pagliuzze, in filetti o in bacilli che si incrociano formando figure angolose, nel modo che è stato descritto e rappresentato da Gillet-Laumont nel Giornale delle miniere (1). Finalmente osservansi pure nella frattura di queste meteoriti alcuni punti piritosi ben caratterizzati.

Le sole due eccezioni o varietà di questa sezione delle meteoriti ci vengono somministrate da quella caduta ad Ensisheim, la di cui contestura è schistosa, e da quella di Chassigny, presso Langres, che ha il tessuto manifestamente lamelloso; tutte le altre hanno la frattura del grès rozzo.

Citeremo, come esempio della composizione delle meteoriti pietrose, l'analisi, fatta da Vauquelin, di quella che cadde a Laigle, dipartimento dell' Orne, nel 1803. Secondo questo dotto chimico contiene:

Ferro	36
Niccolo	3
Silice	53
Magnesia	9
Calce	1
Zolfo	2
	104

Léman ha raccolto il risultato di ventotto analisi fatte sopra ventuna meteoriti differenti dai nostri più distinti chimici, e risulta da questo prospetto comparativo.

1.° Che tutte le meteoriti pietrose contengono della silice in proporzioni che variano fra 21 e 56. p. c.;

2.° Che contengono da 20 a 47 di ferro metallico;

3.° Che il niccolo vi manca talvolta, ma che vi si trova pure fino nella proporzione di 6 p. c.;

4.° Che la magnesia, la quale è mancata soltanto due volte in queste ventotto analisi, entra fino da 25 a 30 p. c. nella loro composizione;

5.° Che lo zolfo, che è assai costante, vi si è incontrato fino a 9 p. c.;

6.° Finalmente, che possiamo riguardare come principii addizionali o accidentali:

L' *allumina*, della quale si son trovate fino a 17 p. c., ma che è mancata venti volte;

La *calce*, che vi si è trovata fino a 12 p. c., ma che è mancata diciotto volte;

Il *carbonio*, il *manganese*, il *cromo* ed il *cobalto*, i quali non si son mai trovati che a piccolissime dosi ed in qualche meteorite solamente. Gli ultimi due metalli vi sono stati riconosciuti da Laugier, il quale ha accennati i mezzi di scuoprirveli, quand' anco sieno in quantità infinitamente piccola.

Malgrado la differenza nelle proporzioni dei principii costituenti essenziali e la leggiera anomalia dei principii addizionali, converremo sicuramente che un'omogeneità sì perfetta nella composizione di minerali cotanto straordinarii, d' un' origine tuttora tanto problematica, caduti su tutti i punti della terra, è un fatto quasi egualmente notabile quanto la caduta medesima di questi corpi estranei.

Sezione III.

Meteoriti carbonose.

Abbiamo fin qui un solo esempio di questa varietà, bastante peraltro per aver quì un posto distinto, perchè caduta ai nostri giorni, perchè la sua caduta è stata descritta e la sua analisi ha dimostrata la presenza dei principii essenziali delle altre meteoriti; i suoi caratteri esterni ed una leggiera dose di carbonio le procurano di per se soli il posto separato che essa occupa.

Questa meteorite particolare, caduta a Saint-Étienne di Holm, presso Alais, dipartimento del Gard, il 5 Marzo 1806, a cinque ore e mezzo di sera, si divise in due masse solamente, le quali erano ambedue d'un nero opaco in tutta la loro grossezza, friabili, foliacee e terrose; tingevano le dita come il carbone, e pesavano specificamente metà meno delle meteoriti pietrose, vale a dire, circa 1,94. Aggiungiamo che questa meteorite era suscettibile d'una naturale efflorescenza e di cuoprirsi d'aghi contorti di solfato di ferro. Analizzata da Thénard, è stata trovata composta di

Silice	21,00
Magnesia	9,00
Ferro ossidato	40,00
Niccolo	2,50
Manganese	2,00
Cromo	1,00
Zolfo	3,50
Carbonio	2,50
	81,50

(1) Vedasi pure il rapporto di De Thury sugli acciai damaschini, con figure.

Vauquelin, che ha analizzato la medesima meteorite, avendo trovato 30 di silice ed 11 di magnesia, non ha avuta tanta perdita; ma nondimeno è pure assai considerabile perchè si abbia il diritto di presumere che alcuni principii particolari sieno sfuggiti alla sagacia dei dotti autori di questa doppia analisi.

Tali sono adunque le tre sole sezioni che possiamo ora stabilire fra le meteoriti propriamente dette, non permettendo ancora lo stato della scienza di classare in seguito alle medesime le sostanze molli o pulverulente che cadono parimente dalle regioni atmosferiche, ma delle quali non si conoscono i principii costituenti. (V. Globi di fuoco.)

Non insisteremo sulla realtà dei fenomeni della caduta delle meteoriti, avendola molti altri prima di noi evidentemente dimostrata, tanto appoggiandosi ai fatti riferiti dagli autori più rispettabili dell'antichità e del medio evo, quanto ravvicinando le circostanze che accompagnanò sempre l'arrivo di questi corpi aerei, e finalmente, confrontando la relazione dei testimoni che hanno veduto le meteoriti traversar l'aria, che le hanno sentite fischiare sul proprio capo, detonare con fracasso, e che accorsi sul posto ove le avevano vedute cadere, le hanno trovate tuttora ardenti e penetrate nella terra la quale aveva ceduto sotto il loro peso. Quando queste medesime relazioni, queste medesime circostanze e le stesse pietre ci son portate dalle più remote regioni, quando il racconto dell' agricoltore e quello del dotto sono in perfetta armonia, quando la pietra dell' India e quella della Normandia non si possono fra loro distinguere, dimostrandovi l'analisi chimica i medesimi principii costituenti; quando finalmente veruna roccia terrestre può a queste pietre aeree essere ravvicinata; il dubbio non è più ammissibile anco pei più riservati e i più alieni dal prestigio e dalle attrattive della novità. Il perchè non con la pretensione d'aggiungere maggior peso alla massa imponente delle prove d'ogni genere che si sono accumulate da molti anni in qua in favore della caduta delle pietre atmosferiche, ma solamente per compietare quanto abbiamo a dire su questo fenomeno, ricapitoleremo quì la serie dei fatti generali che l'accompagnano. Ci serviremo del racconto di due dotti egualmente distinti, Biot e Daubuisson, i quali furono incaricati, l' uno ad avverare la caduta delle meteoriti di Laigle in Normandia, e l' altro quella che accadde alcuni anni dopo nei dintorni di Tolosa. Citeremo poi le cadute che ebbero qualche influenza a far cambiare d' avviso quei dotti che avevano ricusato per sì lungo tempo d'ammetterne la realtà, e termineremo brevemente esponendo le differenti teorie proposte per ispiegare il fatto fin dal momento che fu provato.

Le meteoriti arrivano nella nostra atmosfera sotto forma d' una massa, o bolide, in generale poco considerabilmente voluminosa. Questo corpo s' infiamma ad un tratto: allora sembra come un globo luminoso che si muove con una estrema rapidità, e la di cui apparente grandezza è sovente paragonata a quella della luna; talvolta è più piccola, talora arriva fino a due e tre piedi. Nel suo moto lancia sovente come delle scintille, e lascia dietro a sè una coda o striscia luminosa, la quale sembra essere fiamma ritenuta dietro per la resistenza dell'aria.

Lo splendore vivissimo che esso sparge, si mantiene per qualche momento ed anco uno o due minuti; dileguandosi, suol lasciare abitualmente una nuvoletta biancastra che somiglia al fumo, e che si dissipa in capo a qualche tempo. Dopo l' estinzione della luce, si sentono una o più detonazioni forti e simili a quelle d' un cannone di grosso calibro. A queste tien dietro un fragore fortissimo, simile a quello di molti tamburi o diverse carrozze che corrano sul lastrico, strepito che gli abitanti del Mezzogiorno indicano con la voce *bronsina*, e che prolungasi per qualche minuto, secondo la direzione che aveva la bolide. Laddove passa, ed immediatamente dopo, si senton nell' aria dei sibili, ed un romore cagionato dalla discesa di pietre che cadono con rapidità e percuotono con forza la terra, nella quale più o meno s' internano, rompendo i rami d' alberi che incontrano, ferendo gli animali dispersi e spaventati dal fragore, ec.

Queste pietre, variabili di numero e di grossezza, sono calde, come abbruciate, e tramandano un odore di zolfo o di polvere da cannone nel momento della loro caduta (1). Di rado il terreno che resta coperto dei loro frantumi, è molto esteso; soltanto le meteoriti di Laigle si trovarono disperse sopra uno spazio ellissoide che aveva due leghe e mezzo di lunghezza ed una di larghezza: il loro numero fu calcolato a tre o quattromila.

(1) Daubuisson, Trattato di geognosia.

Ma si comprende quanto è difficile l'avvicinarsi al vero in simili calcoli; imperciocchè è certo che le più piccole schegge andaron perdute, e può essere che qualcuna delle più grosse siasi interrata nei campi di recente lavorati. Lo stesso Biot che visitò Laigle due mesi dopo la caduta, trovò una di queste pietre ancora interrata nel suolo. Del rimanente il fenomeno accade sotto tutte le latitudini, come abbiamo già detto, anco in alto mare, in tutte le stagioni, e sembra essere affatto indipendente dallo stato meteorologico dell'atmosfera; solamente osservasi che di rado avviene di notte.

Fra le cadute di meteoriti che hanno influito sull'opinione dei dotti, e che hanno contribuito a dimostrare l'identità esistente fra le cadute attuali e quelle riferite dagli autori di tutti i tempi, citeremo le seguenti.

1.° A *Ensisheim*, in Alsazia (dipartimento dell'Alto Reno). Il 7 Novembre 1492 fra le undici ore e mezzogiorno cadde una meteorite che pesava 260 libbre. L'imperatore Massimiliano I, che precisamente trovavasi ad Ensisheim, fece portare questa pietra nel castello e quindi sospendere nel coro della chiesa del borgo, ove era ancora incatenata a tempo della rivoluzione, nella qual epoca fu trasportata nella biblioteca di Colmar. Molti frammenti ne furono staccati, e fra gli altri quello che appartiene alla collezione del Museo di storia naturale di Parigi, il quale pesa venti libbre. Questa meteorite, che conta tre secoli e mezzo, stabilisce in un modo positivo la più perfetta analogia fra le meteoriti dei tempi antichi e quelle che cadono ai nostri giorni.

2.° A *Sraschina presso Agram*, nella Croazia. Il 26 Maggio 1751 a sei ore da sera caddero due masse di ferro metallico (meteoriti metalliche) una delle quali pesava 71 libbra e l'altra 16. La caduta fu preceduta dall'apparizione d'un globo di fuoco, con la direzione verso l'est; fu scorto da molti testimoni, i quali sentirono uno strepito paragonabile a quello che produrrebbero diversi carri che corrano insieme sul selciato d'una strada. Il globo detuonò poi con gran fragore, spandendo un fumo nero: quindi si divise in due pezzi, il più grosso dei quali cadde in un campo dove andò sotterra nove braccia, e l'altro andò a cadere in un prato a qualche distanza dal primo.

Il ferro di cui quasi totalmente si compone questa meteorite, è malleabile e compatto come ferro di fucina, ma è cellulare alla superficie, come quello di Siberia. Insistiamo su questa caduta perchè è la sola della quale siensi conservate la memoria ed alcune porzioni, e che si riferisce ad una meteorite metallica: basta almeno per confermare l'opinione generalmente adottata sull'origine delle grosse masse di ferro isolate delle quali abbiamo disopra parlato.

3.° A *Lucé* (dipartimento della Sarthe). Il 13 settembre 1768, cadde una pietra del peso di sette libbre verso le quattro ore e mezzo della sera. Questa medesima pietra, presentata all'Accademia delle scienze, con la relazione delle circostanze che avevano accompagnata questa caduta, fu analizzata da Lavoisier, il quale, insieme con Fougeroux e Cadet, alleriuò all'Accademia, nel rapporto che questi tre dotti erano stati incaricati di farle su tal proposito, che questa pietra non era caduta dal cielo, e che era soltanto un gres piritoso percosso dal fulmine. Nelle collezioni trovansi frammenti di questa stessa pietra di Lucé, che sono perfettamente simili alle meteoriti, le meglio avverate. Non citiamo questa caduta che per far comprendere quanto i dotti più distinti erano allora lontani dal prestar fede ai racconti dei testimoni oculari, ed a più forte ragione ai numerosi passi degli storici che fanno menzione di cadute di pietre.

4.° A *Eichstaedt*. Il 9 febbraio 1785 caddero diverse pietre. Un operaio che lavorava presso una fornace di tegoli, ne vide cadere una dopo la consueta detonazione. Penetrò e si raffreddò nella neve di cui la terra era coperta: circostanza particolare.

5.° A *Juillac* ed a *Barbotan* in Guascogna. Il 25 luglio 1790 fra le nove e dieci ore da sera, cadde una gran quantità di pietre, le quali nel giorno dopo si raccolsero in dieci in dieci passi, più o meno, sopra una gran superficie di terreno.

Il globo di fuoco che precedè la caduta di queste numerose meteoriti, traversò l'aria, seguendo presso appoco la direzione del meridiano magnetico; era più grosso e più luminoso della luna che splendeva in cielo in quel tempo medesimo, e fu visto nel medesimo istante a Bordò, a Tolosa, ad Agen, a Mont-de-Marsan, a Baionna e in molti altri luoghi intermedii. Due di queste meteoriti, del peso di venti libbre ciascuna, furono tolte dalla terra e mandate al Condorcet. Questa caduta notabile cominciò a far cedere l'incredulità dei dotti francesi.

6.° A *Siena*, in Toscana, il 16 Giugno 1794 fre le sette e le otto ore da sera, nel momento in cui gli abitanti si divertivano alla passeggiata, fra i quali erano il naturalista Soldani ed il conte di Bristol. Questa caduta diede origine ai primi scritti sulle meteoriti, e quindi alcune ipotesi esplicative; primo passo verso la convinzione (1).

7.° A *Woold-Cottage*, nell' Yorkshire. Il 13 Diecembre 1795 cadde una pietra del peso di 48 libbre.

La caduta di questa meteorite fu provata nel modo più autentico: esiste ancora nel gabinetto di Sowerby a Londra, e la convinzione degli inglesi comincia da quest' epoca.

8.° A *Salles*, presso Villafranca, dipartimento del Rodano, il 12 Marzo 1798 fra le sette e le otto ore da sera, cadde una pietra del peso di 20 a 25 libbre. Questa meteorile passò, fortemente fischiando, sopra il capo di diversi individui, e andò a precipitarsi cinquanta passi distante da tre testimoni. Il giorno dopo si trovò la pietra in una buca profonda un piede e mezzo, che essa aveva fatta cadendo. Era nera, ovoide, e screpolata in diversi sensi. De Drée autenticò questa caduta e ne diede la relazione: prima meteorite, la di cui caduta sia stata accertata da un minaralogista.

9.° A *Krak-Hut*, a quattordici miglia da Benarès, nel Bengala, il 19 diecembre 1798 verso le otto ore da sera caddero diverse meteoriti in una estensione di due miglia.

Parecchie meteoriti di Benarès furono inviate a Londra, ove De Bournon e Howard le esaminarono comparativamente con quelle che già possedevano e che provenivano da altre cadute. La loro analogia d' aspetto e di composizione avvalorò infinitamente la convinzione che era succeduta alla caduta di Woold-Cottage, ed il dotto Vauquelin, avendo pure analizzata una mateorite di Benarès ed essendosi perfettamente trovato d' accordo col chimico inglese, dichiarò in pieno Istituto che la sua opinione si era su questo particolare fissata, che queste pietre erano cadute dal cielo, e che quelle dell' India, di Francia e d' Inghilterra erano d' una perfetta identità. Erano già trascorsi trent' anni che l' illustre ed infelice Lavoisier aveva sopra un simil proposito affermato il contrario. Qualche dotto dubitava ancora.

10.° A *Laigle*, finalmente in Normandia, a trenta leghe da Parigi, il 26 Aprile 1803, verso un' ora dopo mezzogiorno, cadde una pioggia spaventevole di pietre. Allora per siffatto accidente tutti s' interessarono delle meteoriti; tutti se ne occuparono seriamente; tutti ne vollero parlare: allora si cantarono le pietre della luna e vi si mescolaron delle mordaci facezie, nè i buoni Normanni furono risparmiati.

Queste pietre si fecero vedere a pago nei pubblici giardini; e la cosa andando così, fu pur di mestieri che i dotti rendessero ragione alla moltitudine. Chaptal, allora ministro dell' interno, propose nell' Istituto ai suoi colleghi d' inviare un commissario sulla faccia del luogo affine di accertarvi la verità dei fatti. Biot assunse questa commissione, e tornato fece un rapporto tanto circostanziato e tanto pieno di verità e di convinzione che trasse a sè tutti i dotti, fece tutti i fisici e tutti i naturalisti della sua opinione, e dopo quest' epoca memorabile negli annali delle scienze non si è più elevato alcun dubbio di qualche momento su tal proposito. E noi poghiamo quì fine.

Cataloghi ed opere *ad hoc* sono state pubblicate da nomini di primo merito, alla testa dei quali ci piace collocare il Soldani e Chladni, dotto fisico tedesco, ai quali debbonsi le prime opere specialmente consacrate alle meteoriti (anno 1794); dopo di essi vengono Izarn e Bigot di Morogne, che hanno trattato questo subietto in alcune memorie della maggiore importanza, e a questi diversi scritti rinviamo per la lista cronologica delle cadute di pietre registrate da 1478 anni, prima dell' era cristiana fino ai nostri giorni, e che ora arrivano quasi a dugento esempi avverati (1).

(1) Dissertazione del P. D. Ambrogio Soldani sopra una pioggetta di sassi accaduta nella sera dei 16 Giugno del 1794 in Lucignano d' Asso nel Senese. Siena, 1794 in 8.°

** Alle glorie scentifiche italiane può meritamente aggiungersi, che questo fu il primo scritto, in cui l' illustre Toscano stabilì teoricamente che un fenomeno di tanta singolarità appartiene esclusivamente alla meteorologia, ed è perciò affatto estraneo ai prodotti terrestri, ad onta che gravissimi autori abbiano sostenuta la contraria opinione, ed altri contemporanei gli si opponessero vivamente con diversità di giudizii. (P. B.)

(1) Fra la più recenti citeremo la appresso:

1.° A Juvinas, cantone d' Antraignes, circondario di Privas, dipartimento dell' Ardèche, il 15 Giugno 1821, verso tre ore pomeridiane cadde un' aerolite sulla montagna d' Onlère, borghetto del *Cros-du-Libonnez*. Il 23 del medesimo mese si dissotterrò, a 18 decimetri di profondità, una pietra del peso di 92 chil., cu-

Se ora siamo perfettamente d'accordo sulla realtà della caduta delle meteoriti, non lo siamo egualmente circa al luogo d'onde sono partite, o al modo con cui si sono formate. Non siamo più al tempo di quegli illustri sistemi che seducevano lo spirito leggiero della moltitudine, ma che non potevano resistere all'esame scrutatore e severo della sana fisica; perciò le differenti ipotesi proposte per ispiegare questo fenomeno, sono basate sopra calcoli o sopra dati che permettono di farle entrare nella classe delle *possibili*; lo che del resto è quanto abbiamo diritto d'esigere dagli sforzi dello spirito umano, allorchè trattasi di spiegare dei fatti di questa natura.

Le teorie proposte per la spiegazione della caduta e dell'origine delle meteoriti si riducono a pochissime.

1.° Si suppone che questi corpi pietrosi e metallici si fossero formati nelle regioni elevate, in conseguenza della condensazione subita dei loro elementi, i quali sarebbero stati ridotti prima di tutto allo stato gassoso.

2.° Che sieno gli avanzi d'un pianeta che si sarebbe spezzato, e le porzioni del quale avrebbero continuato a muoversi nello spazio fino al momento in cui sarebbero entrate nella sfera d'attrazione della terra; ovvere che sieno piccoli corpi planetarii invisibili, che circolano nello spazio fino a che pervengano a questa medesima sfera, sotto la condizione che la linea che descrivono possa incontrare il nostro globo.

3.° Che queste medesime meteeriti sieno lanciate dai vulcani che si suppongeno esistere nella luna.

Non facciamo parola dell'opinione che supporrebbe essere queste pietre eruttate dai nostri proprii vulcani terrestri, poichè dev' essere stata emessa soltanto da persone assolutamente estranee alla mineralogia ed all'effetto delle eruzioni vulcaniche.

1.° Si obietta alla prima opinione, che non sembra probabile, nello stato attuale delle nostre cognizioni, che il ferro, il niccolo, la silice e la magnesia, principii fondamentali di tutte le meteoriti, si sieno ridotti allo stato gassoso; e che ove se ne ammettesse la possibilità, non si concepisce soprattutto come questi principii si trovassero sempre presso appoco nelle medesime proporzioni relative, e come potessero dare spontaneamente origine a masse che pesano diversi quintali, composte d'elementi distinti e separati, analoghe per la contestura ai nostri grès.

2.° La seconda ipotesi, che è quella di Lagrange e Chladni, conta molti seguaci; e ove se ne rimuova la difficoltà che risulta dalla parità delle meteoriti pietrose cadute da trecent'anni, per non parlare che di quelle di cui abbiame dei pezzi, rimangono poche obiezioni da farle, anco agli occhi degli astronomi e dai fisici.

3.° Se ammettiamo l'esistenza di vulcani lunari, e si suppone che, differenti dai nostri, i loro prodotti sieno sempre gli stessi, e dotati d'una forza maggiore di quella dei nostri vulcani terrestri, non rimangono altre difficoltà a vincersi, e questa opinione sembrerà una delle più ammissibili; poichè, quantunque Biot e Poisson abbiano calcolato che perchè un corpo uscito dalla luna potesse arrivare al punto da essere attratto dalla terra, bisognerebbe supporre che fosse stato lanciato con una forza cinque volte maggiore di quella con la quale è spinta una palla di cannone, questo eccesso non ha niente d'incomprensibile, e ciò che vi ha di maraviglioso si è che noi stessi siamo potuti arrivare al quinto di questa forza. Tale ipotesi, che è quella di Laplace, suppone egli è vero una cosa che non è provata, l'esistenza cioè dei vulcani lunari; ma pure spiega perfettamente la direzione obliqua che seguono tutte le meteoriti delle quali è stata osservata la caduta, direzione la quale richiede necessariamente una forza proiettile qualunque.

Rispetto alle circostanze che accompagnano così costantemente l'apparizione delle meteoriti, si concorda assai generalmente, in tutte le ipotesi, a conside-

perta d'una vernice nera e bituminosa, avente in certe parti un odore di zolfo. Per levarla si dovè tagliare, rimanendone tuttora un pezzo di 45 chil. Tre giorni dopo questo primo scavo, cioè il 26, si ritrovò un'altra pietra meteorica, a poca distanza dalla prima, e del peso d'un solo chilogrammo. (Estratto dal processo verbale formato sul luogo medesimo, stampato e diretto al prefetto dell'Ardèche.)

2.° Ad Angers cadde, il 3 Giugno 1822, un'aerolite di cui trovasi un pezzo nella collezione del Museo di storia naturale di Parigi. Bruciò le dita di coloro che la toccarono immediatamente dopo la sua caduta.

3.° All'ingresso della foresta di *Tunnière*, a tre quarti di lega da *Baffe* e due leghe da Epinat, dipartimento dei Vosgi, cadde un'aerolite il 13 Settembre 1822. Alcuni assolutamente estranei alla mineralogia ed a tutto ciò che vi si riferisce, hanno preteso aver trovato in questa pietra atmosferica un anello lavorato dalla mano dell'uomo; ma sappiamo ora di qual peso sieno le obiezioni di tal genere.

rarle come l'effetto della *confricazione* che le scalda eccessivamente, e del cambiamento di temperatura che le fa scoppiare, prima che arrivino al termine del loro rapido e lungo viaggio. Avremo un'idea della velocità del loro corso, quando sapremo che supponendo le meteoriti essere lanciate dalla luna con la forza qui sopra indicata, non occorrerebbe loro che due giorni e mezzo per percorrere le ottantacinque mila leghe che ci separano da tale astro.

Riepilogheremo adunque dicendo che è certo che le meteoriti cadono dall'atmosfera, e che nulla hanno di comune con verun minerale terrestre; che, in quanto alla loro origine, lo stato della scienza concede l'ammettere fondate supposizioni, ma solamente supposizioni. (Beard.)

METEORO. (*Bot.*) *Meteorus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, regolari, della *poliandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente, quadrilobo; corolla monopetala, quadrifida; stami numerosi, con filamenti riuniti alla base; un ovario infero, uno stilo. Il frutto è una drupa monosperma, coronata dal calice.

Meteoro scarlatto, *Meteorus coccineus*, Lour., *Flor. Coch.*, 2, pag. 469. Grande albero della Coccincina, di ramoscelli ascendenti, tortuosi, con foglie sparse, picciuolate, glabre, ovali, bislunghe, acute, mediocremente dentate a sega: di fiori d'un color rosso scarlatto, disposti in racemi semplici, terminali, lunghissimi, pendenti; di pedicelli cortissimi; di calice con quattro lobi diritti, rotondati; corolla monopetala, ipocrateriforme; di tubo corto, con lembo di quattro lobi ovali, alquanto reflessi; di stami numerosi, con filamenti flessuosi, filiformi, una volta più lunghi della corolla, riuniti alla base in un tubo corto, cilindrico; d'antere piccole e rotondate; d'ovario rotondato; di stilo lungo quanto gli stami, con uno stimma alquanto grosso. Il frutto è una drupa quasi con otto strie, glabra, coriacea, bruna, uniloculare, coronata dal calice, contenente un seme duro, corneo, rotondato. Questa pianta cresce nelle grandi foreste, alla Coccincina. Il suo legname non è buono che a bruciare: le giovani foglie son mangiate in insalata, ma non si fa uso delle drupe. (Poir.)

METEOROLOGIA. (*Fis.*) È la scienza delle *meteore*. Gli strumenti che le occorrono sono il Barometro, l'Igrometro e l'Udometro. V. queste parole.

Col loro mezzo si determinano la gravità dell'aria, la sua temperatura, la sua umidità o la sua secchezza, cioè le variazioni della quantità di vapore d'acqua che vi si trova contenuto, e la quantità d'acqua che cade. Al che si aggiunge l'indicazione dei venti a ciascun istante, la quale può aversi per mezzo d'*anemometri*, specie di banderuole costruite per mostrare le direzioni che esse hanno successivamente prese. Ripetendo queste osservazioni, se ne deducono dei risultamenti medii, sia per un anno, per un mese, per un giorno; si connettono con le circostanze della vegetazione, sulla quale le meteore e le variazioni della temperatura hanno la maggiore influenza, e da ciò apprendesi quel che dobbiamo aspettarci in un corso d'anni, ma non già in quello particolare d'un anno. (L. C.)

METEORUS. (*Bot.*) Pare che questo genere del Loureiro, registrato nella Flora della Coccincina, sia una specie di *stravadium*, della famiglia delle *mirtee*, quantunque l'autore gli attribuisca una corolla monopetala ed un frutto di otto fare invece di quattro. (J.)

METHOCA. (*Entom.*) V. Metoca. (C. D.)

METHODUS. (*Entom.*) V. Metodo. (C. D.)

METICCIO. (*Zool.*) Si assegna questo nome all'individuo che nasce dall'unione di due specie differenti. Il cavallo e l'asina producono il meticcio che chiamasi bardotto. Il mulo è il meticcio dell'asino e della cavalla. Alcuni autori hanno preteso, ma irragionevolmente, che dal cavallo e dalla vacca nascesse un meticcio.

Si conoscono finquì pochissimi meticci, e due solamente, il mulo ed il bardotto, sono oggetti d'utilità e d'industria; tutti gli altri non sono stati che un prodotto casuale d'alcune particolari circostanze. Gli esempii di meticci che si posseggono, sono adunque pochi; e tutto ciò che è permesso di concluderne, non che dalle osservazioni alle quali hanno dato luogo, si è, che onde la femmina d'una specie sia fecondata dal maschio d'un'altra specie, occorre che ambedue appartengano ad uno stesso genere, ma che sia naturale. Infatti il cavallo, l'asino e la zebra; il lupo e il cane; lo sciacal, il montone e la capra; il muflone e la pecora; il bisonte e la vacca fra i mammiferi; il raperino, il cardellino, il montanello, il calenzuolo, il moriglione e l'anatra della Carolina, i fagiani dorati, argentini e comuni, fra di essi e, come dicesi, con la gallina, sono presso appoco i soli animali, l'accoppiamento dei quali è ben dimostrato sia stato fecondo:

poichè l'accoppiamento può aver luogo fra molti animali, senza che vi sia fecondazione. Siffatti esempii ci conducono ancora a quest'altra conclusione, che l'unione di due specie differenti accade solamente quando una di esse per lo meno è familiare o domestica.

Se queste specie di fenomeni fossero state più numerose, avremmo forse potuto valutare l'influenza di ciascun sesso nella fecondazione; ma non sembra che ciò che si è creduto poter dedurre di generale su questo particolare abbia nulla di rigoroso, e se in qualche caso certi meticci somigliano più al padre che alla madre, avviene in altri casi il contrario: di maniera che la sola cosa probabile fino ad oggi su questo punto, è che l'influenza dei sessi, è accidentale e relativa allo stato dell'individuo.

Una verità da lungo tempo riconosciuta è quella che i meticci sono affatto sterili o poco fecondi; ma questa infecondità è un poco minore nei paesi caldi che nei paesi freddi o temperati. I muli presso di noi sono affatto infecondi, e si hanno esempii della loro riproduzione nelle regioni più vicine all'equatore. Pare che sotto questo punto di vista siavi pure della differenza secondo la natura degli animali. Così i meticci del lupo e del cane non sono sterili; unendoli a cani o a lupi, si ricondurrebbero, dopo qualche generazione, all'una o all'altra specie: ma fra questi meticci la fecondità è debolissima; gli individui ai quali danno origine sono comunemente assai meschini, si sviluppano male ed hanno anco meno facoltà fecondante dei loro genitori, di maniera che dopo la seconda generazione accade assai di rado che resti alcun che di questa razza meticcia. È lo stesso pei meticci del montone e della capra, qualunque sia la cura che si prenda per la loro conservazione; lo che fa presumere che se nello stato di natura vi fosse qualche ravvicinamento fra specie differenti, la razza mista che esse produrebbero non sussisterebbe. Da questi fatti si può anco concludere con qualche fondamento essere cosa poco probabile che si possa considerare come appartenente a razze meticce ciascuno degli animali salvatici o domestici che vediamo propagarsi. Infatti non si è mai veduta questa opinione avere per base altra cosa che ipotesi gratuite, o fatti oscuri o incerti. V. Ibrido. (F. C.)

METICULOSA. (*Entom.*) Il Goedarzio, e quindi Geoffroy, hanno così chiamata una specie di Nottua, la di cui larva, è molto timida, ed esce solo di notte per cibarsi di diverse piante o erbaggi. (C. D.)

** METILENE. (*Chim.*) Sostanza formata di carbonio e d'idrogeno, scoperta dal Dumas e dal Peligot nello spirito di legno o biidrato di metilene. È un bicarburo gassoso CH.

Si ottiene scomponendo l'idroclorato di metilene in un tubo di porcellana scaldato fino al rosso.

In questo Dizionario è stato parlato all'art. Idrofluati, Tom. XII, pag. 1213, dell'idrofluato di metilene. Le altre proprietà e combinazioni di questa sostanza avranno pieno sviluppo nel Supplemento. (A. B.)

METL. (*Bot.*) V. Magney. (J.)

METNAN. (*Bot.*) Nome arabo d'una passerina, e però detta *passerina metnan* dal Forskal ma poi riportata dal Vahl alla *passerina hirsuta* del Linneo. (J.)

METOCA, *Methoca.* (*Entom.*) Latreille ha assegnato questo nome generico ad alcune specie di mutille, insetti imenotteri che hanno la parte superiore del corsaletto come nodosa o articolata. (C. D.)

METODO. (*St. nat.*) Ciò che in storia naturale chiamasi metodo, non differisce dalla parte della logica distinta con questo nome, o piuttosto è questa medesima parte applicata agli oggetti particolari che costituiscono i diversi rami della storia naturale. Il metodo consiste nel distinguere esattamente ciascuno di questi oggetti, ed a ravvicinarli poi secondo le loro maggiori analogie, vale a dire, nel riunire gli individui in specie e le specie in generi più o meno discosti, affinchè si possa, conformemente allo scopo d'ogni metodo, conservare la memoria delle verità acquistate, comunicare agli altri quelle che già possegghiamo, e discuoprire quelle che tuttora ignoriamo.

L'applicazione del metodo agli esseri naturali chiamasi classazione dai naturalisti, i quali hanno indicata ciascuna sorta di generi con nomi differenti, a misura che questi generi più si allontanano dalle specie; nel qual senso adoperano essi le denominazioni d'ordine, di classe, di tribù, di famiglia, ec.

Queste divisioni generiche sono fondate sulle qualità degli esseri, e queste qualità sono più o meno importanti, secondo la parte che esercitano nell'esistenza degli individui: sono quelle che più influiscono, che caratterizzano le divisioni più generali, perchè sono naturalmente il retaggio di tutti gli esseri che hanno il medesimo modo fondamentale di esistenza. A misura che discendiamo a qualità d'un ordine

inferiore, le divisioni si ravvicinano alle specie o agli individui, i quali non si distinguono effettivamente fra loro che per le qualità più superficiali, quelle cioè le quali non sono più indispensabili che a quanto hanno di individuale, ed è perciò che il fenomeno della vita abbraccia nella sua generalità le piante e gli esseri animati; che quello della sensibilità, il quale altro non è che una condizione particolare della vita, separa i vegetabili dagli animali; che la presenza d'uno scheletro, condizione dell'esistenza vitale meno importante della sensibilità, non essendo egualmente generale, divide gli animali in vertebrati ed in invertebrati, ec.: la quale specie di gerarchia chiamasi subordinazione dei caratteri.

Tuttavolta gli esseri che formano l'obietto degli studi del naturalista non sono quasi mai esseri semplici: la gran maggiorità si compone d'esseri complessi, dei quali non possiamo riconoscere le qualità che analizzandoli, vale a dire decomponendoli, snaturandoli; e, per molti di essi, le qualità più importanti sono le più occulte. D'onde risulterebbe che per classare uno di questi esseri, o riconoscere la sua natura fino ad un certo punto, lo che è assolutamente la medesima cosa, bisognerebbe necessariamente distruggerlo, ed in molti casi sarebbe un andare precisamente contro lo scopo propostoci. Per buona sorte l'osservazione ha condotto a riconoscere l'interno della maggior parte di essi per mezzo del loro esterno, a farsi delle loro parti più apparenti dei segni certi di quelle più nascoste. Questi risultamenti son pure comunissimi in certi limiti; colui che incontrasse un animale a quattro piedi, coperto di peli, lo riporterebbe ai mammiferi; se questo animale avesse corna e i piedi bifidi, lo riguarderebbe come un ruminante; e se, con queste corna distese sui lati della testa, trovasse un corpo grave e tozzo, lo riunirebbe ai bovi: nè le sue induzioni lo avrebbero ingannato. I naturalisti hanno dovuto spingere queste sorte di osservazioni molto più lontano; talchè sono già pervenute, in molti casi, a determinare la natura d'un essere per mezzo delle sue sole qualità o caratteri esterni. Le forme d'un minerale, per quanto possano differire da quelle della sua molecola integrante, somministrano i mezzi di concludere le forme di questa, e qualche volta ancora le sostanze elementari delle quali si compone: alla struttura delle foglie riconoscesi, in molti casi, se appartengano ad una pianta il di cui accrescimento avvenga per l'interno o per l'esterno; e la figura dei denti d'un animale basta a poter dedurre fino ad un certo punto una gran parte della sua organizzazione.

Questo genere di ricerche, fondato sulle relazioni che uniscono le diverse parti d'un medesimo essere, non è mai stato subiatto d'una completa esposizione; ed è perciò sicuramente che ha dato luogo a tanti errori, e che, non comprendendone il principio, alcuni ne hanno fatto un uso cotanto abusivo formando classazioni puramente artificiali, ed altri lo hanno sì ingiustamente rigettato, tanto condannando qualunque specie di classazione, quanto criticando i lavori che avevano di mira il perfezionamento di queste relazioni, senza le quali pertanto veruna storia naturale sarebbe possibile.

Da quanto abbiam detto circa alla subordinazione dei caratteri, sebbene i generi si compongano di specie, gli ordini di generi, le classi d'ordini, ec., potrebbe avvenire che una sola specie formasse un genere, un ordine, o una classe; a tale effetto basterebbe che avesse di per se sola i caratteri dell'una e dell'altra di queste divisioni. Questo caso accade frequentemente pei generi, ma molto meno per le generalità d'un ordine superiore, per la ragione che queste, essendo fondate sopra qualità che hanno una parte molto estesa nell'esistenza degli esseri, sono ordinariamente accompagnate da qualità secondarie, subordinate alle prime, le quali variano quanto più si ravvicinano a quelle che caratterizzano le specie.

Finalmente, è cosa importante il far notare che quando gli oggetti delle scienze differiscono, l'applicazione del metodo produce risultati parimente differenti; perciò, quando in due scienze le generalità di un medesimo ordine sono distinte con nomi simili, non è per questo che gli oggetti o le idee che tali generalità comprendono, abbiano fra loro relazioni della medesima natura. La botanica, per caratterizzare i suoi generi, non fa uso dei medesimi sistemi d'organi della zoologia, e ciò che chiamasi varietà in quest'ultima scienza, è tutt'altra cosa di ciò che riceve questa medesima denominazione in mineralogia.

Inoltre, i medesimi nomi non sono stati sempre applicati al medesimo ordine, di generalità; e se il nome di famiglia, per esempio, appartiene in una scienza a generalità molto elevate, molto astratte, assegnasi spesso, in altre, ai generi più vicini. Il senso di questa denominazioni generali non ha adunque nulla d'assoluto,

ed è sempre relativo a quello che si aggiunge agli oggetti che esse indicano.

Un metodo n piuttosto una classazione perfetta non può essere che il risultamento d' una cognizione intiera ed assoluta degli esseri che esso comprende e delle loro relazioni; ed è in questo senso che si è detto essere la scienza intieramente nel metodo. Le nostre classazioni tenderanno adunque incessantemente a perfezionarsi, senza mai raggiungere questo scopo. Ma la perfezione non è propria dell'umana natura. Ma il concludere dai difetti delle medesime o dalle loro difficoltà, come da alcuni si è fatto, che esse sono nella natura e che meritan poco gli sforzi onde si è cercato di migliorarle, è un non comprenderne il senso, un rinnuovare sul loro proposito le vane dispute dei realisti e dei nominali, un ricadere in tutte le assurdità della scolastica, e per dirlo in una parola, un ricondurre la storia naturale ai tempi del Gesnero e dell'Aldrovando. V. Nomenclatura.

Siccome ogni scienza, applicando il metodo agli oggetti che le sono proprii, cioè classando questi oggetti, arriva a risultamenti che le sono egualmente proprii, così per ciascuna di esse rinviamo agli articoli seguenti. (F. C.)

METODO, *Methodus*. (*Entom.*) Quantunque l'articolo al quale questa vnee dà luogo, sia applicabile a tutta la storia naturale, e quantunque trattandolo in particolare pel lato entomologico, ei trovassimo esposti a ripetere le idee dei nostri più dotti collaboratori, ed a svilupparle con minore estensione e con minor talento, pure come l'avevamo promesso, abbiamo dovuto presentare sotto questo titolo le considerazioni generali sulla classazione degli insetti.

L'idea che si può applicare alla voce Metodo, trovasi per così dire indicata dalla sua stessa etimologia. Questa espressione, tolta dal greco μέθοδος, per la prima volta dai Latini, passò poi in diverse altre lingue, e significa testualmente μετα ὁδος, *secondo la strada, buon cammino, vera via*. È un termine composto, una figura, una specie di metafora, che, applicata alle scienze didattiche, alla rettorica, alle matematiche, alla fisica, alla musica, finalmente a tutte le cognizioni che possono essere trasmesse o insegnate, indica la via più diretta, il cammino più corto; la strada più convenevole, meno faticosa per far giungere allo scopo.

Il metodo è adunque il mezzo di trasmissione della scienza: e sotto questo rapporto lo considereremo e lo applicheremo allo studio degli insetti.

Ogniqualvolta che un uomo il quale ragiona e riflette, deve occuparsi d'oggetti la di cui moltiplicità può rendere insufficiente la più esercitata memoria, egli ha bisogno di adottare un modo di disporre, di ordinare, di distribuire, secondo un certo ordine, questi oggetti o i termini che li rappresentano per ricorrervi ed al bisogno ritrovarli. Così le voci d'una lingua sono depositate nei nostri dizionarii per indicare il loro significato; le nostre armate e il nostro territorio trovansi suddivisi in modo che il governo può in un istante pervenire ad avere positivi ragguagli d'una data persona, e fare a questa conoscere la sua volontà. Il bisogno di quest'ordine, di questa disposizione non poteva essere più indispensabile che per questa parte delle nostre scienze d'osservazione la quale ha per fine la cognizione degli innumerabili oggetti che compongono il nostro universo e che essenzialmente appartengono alla storia naturale.

Quantunque lo scopo essenziale di questa scienza sia l'osservazione degli esseri, siccome si occupa di corpi isolati, pure sentì ben presto il bisogno di ravvicinarli fra loro per valutarne l'analogia, distinguerne le differenze, e finalmente designarli in un modo facile.

Due problemi da risolvere si presentano infatti ad ogni osservatore naturalista.

L'uno, che è il primo passo della scienza, potrebbe essere espresso nel modo seguente: *Dato un corpo che presenti qualità e proprietà, distinguerlo anco per queste da tutti gli altri col soccorso dei libri; apprendere il nome impostogli, e per conseguenza la sua storia o tutto ciò che su questo proposito è stato scritto.*

L'altro problema sarebbe così enunziato: *Osservare un corpo in modo da riconoscere la sua natura, cioè la sua composizione, struttura o organizzazione, per indicare il posto che deve occupare presso gli esseri ai quali più si avvicina e distinguerlo da quelli dai quali si allontana.*

La soluzione del primo problema è somministrata da basi già preventivamente stabilite, da una serie di combinazioni riconosciute esistenti. Egli è vero che i corpi della natura sono così classati o disposti in qualche opera, secondo l'osservazione: ma questa osservazione non è stata fatta che su certe parti, le quali non appartengono essenzialmente all'effettiva analogia. Sono comode ed arbitrarie divi-

sioni, come paradigmi, dizionarii, tavole di facile uso, per far riconoscere, almeno dai loro nomi, i corpi già conosciuti e descritti: sono questi i così detti *sistemi* o metodi artificiali. Si sodisfa al secondo problema col *metodo* propriamente detto, o col sistema che chiamasi naturale, e che consiste nello stabilire un confronto continuo nei rapporti e nelle differenze degli esseri, facendo in modo da conservare le affinità per ravvicinare più che sia possibile gli uni agli altri quelli che hanno fra loro la maggiore conformità. Questo metodo si è formato, non con lo stabilire dapprincipio certe divisioni principali che dovevano servire di base e d'indicazione alle ricerche; ma col considerare gli oggetti in se stessi, confrontarli fra loro e con quelli che si è avuto occasione di riconoscer dappoi. Perciò Linneo, che aveva ben ponderati tutti i vantaggi del metodo naturale, dice che dev'essere il fine costante dei lavori di tutti i naturalisti, e che è la perfezione della scienza.

Si è cercato di riunire i vantaggi di questi due processi, cioè, il mezzo 1.° di fare pervenire alla cognizione del nome d'un corpo che si ha sotto gli occhi, mediante lo studio di qualche sua qualità principale, con l'aiuto del sistema; 2.° di far conoscere il posto naturale o le relazioni più evidenti dell'oggetto che osservasi con quelli che più lo rassomigliano sotto tutti i rapporti, col soccorso del metodo naturale: o piuttosto si sono immediatamente applicate queste due maniere di studiare ad un terzo processo che consiste nel facilitare le ricerche col mezzo d'un confronto continuo, o con una serie di questioni le quali non lasciano scelta che fra due proposizioni contraddittorie, per modo che l' una essendo accordata, l'altra trovasi di necessità esclusa o viceversa. Questo metodo, inventato nel 1550 dal prof. Pietro La Ramée, conosciuto ora sotto il nome di Ramus, fu dapprincipio applicato alla cognizione dei vegetabili dal Johrenius, ma in un modo poco vantaggioso. Sessanta anni dopo il Johrenius, nel 1778, il cavaliere De Lamarck ne fece un'applicazione oltremodo utile alla cognizione delle piante della Francia, nell'opera che egli intitolò Flora Francese. Per mala sorte l' autore aveva allora dirette le sue quistioni in modo da non condurre lo studente che al nome del genere della pianta. Il qual metodo è stato poi perfezionato dal nostro amico Decandolle, nella nuova edizione da lui data di quest'opera.

Con questo metodo, chiamato *analitico*, si giunge, come per progressione geometrica, a distinguere uno dei due individui compresi fra ottomila centonovantadue altri, mercè dodici questioni o divisioni successive, come appresso: 1 : 2 : 4 : 8: 16 : 32 : 64 : 128 : 256 : 512 : 1024 : 2048 : 4096 : 8192.

Con l'aiuto di questo processo e con una serie di prospetti sinottici, abbiamo potuto presentare in un'opera pubblicata sotto il titolo di Zoologia analitica, l'intiera divisione del regno animale con una serie di proposizioni dicotomiche compendiate, le quali affermano o negano l'esistenza d'una qualche particolarità sulla quale l'osservatore è interrogato successivamente, e che egli fra diverse deve necessariamente scegliere.

Per far uso di questi tre mezzi di disposizione, chiamati *sistema*, *metodo* ed *analisi*, si adoperano certe espressioni, la definizione delle quali dev'esser ben convenuta, affinchè i termini esprimano così con la massima esattezza le idee che vi si annettono.

Linneo ha stabilite le regole di questa specie di linguaggio, proprio della storia naturale. Si son poi fatte alcune correzioni a queste definizioni, che noi presenteremo qui compendiatamente.

Chiamasi *carattere*, la nota precisa che indica la differenza. È una specie di segno che distingue un corpo dagli altri, tanto assolutamente che relativamente. I naturalisti si sono sforzati d' indicare queste differenze in un linguaggio breve, esatto e comparativo, di maniera che hanno avuto bisogno di far uso d' una specie d' idioma dal quale è necessario cominciare lo studio della storia naturale.

Si distinguono nei metodi tre sorte di caratteri: quello che indica la classe, l'ordine o la famiglia; quello che denota il genere, e finalmente quello che distingue la specie o la varietà.

Il carattere *classico* comprende le qualità più importanti o del primo ordine; quello degli insetti, per esempio, può, nello stato attuale della scienza, essere così espresso:

Animali invertebrati; a tronco; o parte media del corpo, articolato esternamente; munito di membra articolate; che respirano per spiracoli, i quali sono gli orifizii delle trachee interne.

Gli insetti si dividono poi in otto ordini, diversi dei quali trovansi suddivisi in sottordini e questi in famiglie. Queste specie d'associazioni sono fondate sopra considerazioni importanti o d' un gran

valore, le quali influiscono sull'organizzazione, sui costumi, sulle metamorfosi degli insetti, e sono stabilite sopra caratteri successivamente di minor valore, ma relativi, e collegati fra loro per le conseguenze che traggon seco.

Il carattere *generico* è tolto per lo più dalle particolarità comuni ad un certo numero di specie, ma d'una minore importanza di quelle che hanno servito allo stabilimento dei gruppi superiori. Esprime i caratteri che possono far riunire le specie le quali più si rassomigliano fra loro Indica particolarmente questi caratteri, i quali debbono ritrovarsi unicamente o inclusivamente in tutte le specie.

Il carattere *specifico* comprende le distinzioni essenziali le quali fanno riconoscere con una brevissima frase, i differenti individui riportati al medesimo genere, e che li distinguono fra loro.

La Specie è, per noi, un *nome collettivo d' individui che possono riprodursi con qualità, struttura e proprietà assolutamente simili*. Le specie, della quale andiamo ad indicare le differenti definizioni date dagli autori, e l' oggetto diretto degli studi del naturalista. La cognizione della specie è il fine al quale conducono i metodi, e ciò che vi ha di più reale nella scienza.

Si debbono distinguere le specie, secondo che appartengono ai due principali regni della natura.

Fra i corpi bruti, o nel regno inorganico, non vi sono veri individui: i caratteri son dedotti dalla forma o configurazione, dalla struttura meccanica o fisica e dalla composizione chimica fatta conoscera dall'analisi. Perciò Haüy ha dato della specie in mineralogia un carattere che non può convenire nè ai vegetabili nè agli animali, dicendo essere costituita dalla *riunione dei medesimi caratteri fisici e chimici, e dalle medesime molecole integranti e costituenti*.

Linneo pare abbia cercato d' evitare la difficoltà, dando della specie la definizione seguente: *Species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae* (riconosciamo tante specie quante il creatore ne produsse di forme diverse nel principio del mondo).

Buffon, a quel che ne pare, non annetteva che idee generalissime all' esistenza della specie, poichè, negli individui che la costituiscono suppone *una rassomiglianza perfetta e differenze troppo piccole per esser distinte*.

Adanson non ha caratterizzata la specie quando la definiva così: *tutti gli individui simili per costante successione*; il che presso appoco aveva detto prima di lui Linneo, *tot sunt species, quot diversae formae seu structurae hodiernum occurrunt*.

De Jussieu, nella sua immortale opera sui generi delle piante, ha dato della specie l' idea, essere nella specie un individuo qualunque la vera immagine di tutta la specie passata, presente e futura: *ita ut quodlibet individuum sit vera totius speciei praeteritae et praesentis et futurae effigies*.

Il Decandolle, nella Teoria elementare della botanica, riguarda come specie, la collezione di tutti gli individui che si rassomigliano più fra loro che con altri; che possono per una fecondazione reciproca produrre individui fertili, e che si riproducono mediante la generazione, in guisa tale che per analogia si possono supporre tutti originariamente usciti da un solo individuo. In quanto alle *varietà* sono esse leggiere modificazioni, deboli differenze, costanti o no, fra individui d'una medesima specie, o per circostanze esterne o per l' incrociamento delle razze.

Linneo aveva detto riconoscere per varietà tutte le piante, anco differenti, le quali provenivano dal seme d' una medesima specie; e questa idea, che ha servito di guida alla botanica, è stata ammessa per la zoologia.

I caratteri essendo frasi brevi o definizioni che distinguono; come abbiamo indicato, le classi, gli ordini, i sottordini, le famiglie, i generi, le specie e le varietà, così si dee facilmente supporre essere questi caratteri *graduati* secondo la costanza nelle loro relazioni o la subordinazione delle funzioni.

I caratteri si sono distinti anco in *naturali*. Linneo addimanda così tutte le possibili particolarità; la descrizione completa, universale, di tutte le parti. Egli confessa che quantunque troppo lunghi, questi caratteri sono utilissimi, in quanto che posson servire a tutti i metodi.

Si son dette carattere *abituale*, le note dedotte dall' aspetto, dall' abitudine, dalla dimora. Gli antichi autori se ne giovavano molto.

Si è detto carattere *fattizio*, arbitrario, accidentale o artificiale, quello che è indicato solamente per far distinguere i generi fra loro: non è ora più adoperato che nei sistemi, ed è tolto indifferentemente o da uno o da un' altra parte, purchè sia apparente.

Finalmente, il carattere *essenziale*, quantunque variabile per le successive

scoperte, presenta le particolarità della specie e del genere: quanto è più breve, tanto è migliore, ed agevola molto la cognizione degli esseri.

Dopo avere esposte tutte queste idee generali sui metodi, come ci eravamo impegnati all'articolo Insetti, presenteremo circostanziatamente l'andamento che abbiamo seguito in questo Dizionario, dove noi impieghiamo costantemente l'ordine dell'analisi applicata al metodo naturale.

Nell' articolo che abbiamo citato, e che trovasi inserito nel Tom. XIII, abbiamo consacrato un capitolo particolare alla storia compendiata dell'entomologia (pag. 255 e seg.) Vi abbiamo dimostrati i principali sistemi di classazione, e particolarmente quelli di Linneo, di Degéer, di Geoffroy, del Fabricio, di Latreille e di Clairville.

Per completare il nostro lavoro generale indicheremo quì (affine di non ripeterci) la serie degli articoli che saranno da consultarsi onde formarsi un'idea del complesso di questo lavoro.

Primieramente alla voce Insetti, dopo aver data l'etimologia del nome, abbiam fatto conoscere i caratteri essenziali di di questi animali, e indicato il posto che pare debbano occupare nella serie degli esseri. Dipoi abbiamo trattato della conformazione generale e della struttura degli insetti (pag. 219); abbiam fatta una storia compendiata delle loro funzioni o della loro fisiologia (pag. 223); vi abbiamo esposto il metodo adoperato per condurre alla cognizione degli insetti ed alla loro classazione (pag. 237 e seg.)

Il presente articolo può essere riguardato come l'appendice necessaria del precedente, al pari di quelli che trattano degli otto ordini, come i Coleotteri, Ortotteri, Nevrotteri, Imenotteri, Emitteri, Lepidotteri, Ditteri ed Atteri.

Farà d'uopo ricorrere ai nomi delle sessanta famiglie che quì indichiamo e caratterizziamo; quindi finalmente, con l'aiuto dei nomi dei generi, che sono in numero di 356, e dei quali presentiamo l'etimologia ad i caratteri essenziali, si arriverà facilmente alla descrizione che abbiamo fatta delle specie.

Caratteri essenziali che distinguono gli ordini, le famiglie ed i generi della classe degli insetti.

Insetti. Animali invertebrati; a tronco, o parte media del corpo, articolato esternamente; muniti di membra articolate; respiranti per spiracoli, orifizii delle trachee interne.

Si dividono gli insetti in otto ordini, secondo la mancanza delle ali (gli Atteri), o la loro presenza. Le specie con ali, ne hanno quattro o due solamente (i Ditteri). Fra le specie con quattro ali, alcune hanno la bocca armata di mandibule e di mascelle distinte; le altre non hanno mandibule. In quelle che hanno la bocca idonea a masticare i corpi solidi, le quattro ali sono talvolta differenti per la consistenza, talora assolutamente simili. Quando le ali superiori sono più consistenti delle inferiori, quelle di sopra, che servono come di vagine o di stucci alle inferiori, si dicono elitre, ed allora le inferiori sono, o piegate trasversalmente (i Coleotteri), o pieghettate longitudinalmente (gli Ortotteri). Nelle specie ad ali simili per la consistenza, distinguonsi quelle che hanno su queste ali delle nervosità come reticolate (i Nevrotteri), e quelle che le hanno in vene o in rami principali suddivisi in ramificazioni (gli Imenottari). Finalmente, gli insetti a quattro ali, senza mascelle, hanno o un becco articolato (Emitteri), o una lingua ravvolta a spirale (Lepidotteri).

Questi otto ordini sono,

Prima di tutto, fra le specie alate ed a mascelle:

1. I Coleotteri, insetti a quattro ali, le superiori delle quali, più consistenti, ricuoprono le inferiori, membranose, piegate trasversalmente nello stato di riposo.

II. Gli Ortotteri, insetti a quattro ali, di ineguale consistenza, le inferiori delle quali sono più d'ordinario pieghettate longitudinalmente nello stato di riposo.

III. I Nevrotteri, insetti a quattro ali di egual consistenza, a nervosità reticolate.

IV. Gli Imenotteri, insetti a quattro ali d'eguale apparenza, con le nervosità principali longitudinali e ramificate.

Fra le specie alate e senza mascelle si pongono poi:

V. Gli Emitteri, insetti le più volte a quattro ali; ma con la bocca formata da un becco articolato, non ravvolto.

VI. I Lepidotteri, insetti a quattro ali scagliose, con la bocca che forma una lingua ravvolta a spirale.

Vengono dopo gli insetti a due ali:

VII. I Ditteri, a bocca variabile, senza mandibule.

VIII. Finalmente gli Atteri, che sono gli insetti senz'ali.

ORDINE PRIMO.

I COLEOTTERI.

Etim. Κολεός, *vagina*; πτερα, *ali*.

Car. Insetti a quattro ali, col paio superiore coriaceo, duro, corto, grosso, le più volte opaco, riuoito da una specie di autora media loogitudinale, convessa sopra, ricuoprente il veotre e due ali membranose, venate, piegate trasversalmeote e le più volte trasparenti; con la bocca propria a masticare, composta di maodibule e di mascelle ben distinte.

Quest' ordine si divide in quattro grandi sezioni, o sottordini, secondo il oomero degli articoli che si possooo contare nell' estremità libera delle loro zampe, chiamata tarso.

1.° I Pentameri, che hanno cinque articoli a tutti i tarsi, 5, 5, 5.

2.° Gli Eteromeri, con cinque articoli alle prime due paia di tarsi, e quattro alle posteriori, 5, 5, 4.

3.° I Tetrameri, con quattro articoli a tutti i tarsi, 4, 4, 4.

4.° I Trimeri, coi tarsi a tre soli articoli, 3, 3, 3.

Sottordine. I.

I Pentameri.

Etim. πέντε, *cinque*; μέρος, *parte*, *divisione*.

Caratt. Coleotteri con cinque articoli a tutti i tarsi.

Questo sottordine comprende dieci famiglie, secondo la consistenza, la cortezza o la lunghezza delle elitre, e la forma delle antenne.

Nota. I numeri in parentesi indicano l'ordine naturale delle famiglie.

Gli Apalitri (10), che hanno le elitre molli, il corsaletto piano e le antenne filiformi.

I Brachelitri (3), che hanoo le elitre dure, cortissime, noo cuoprenti il ventre; le aotenne moniliformi.

I Carofagi (1), che hanno le elitre dure, lunghe; le antenne setacee; i tarsi semplici.

I Nettopodi (2), simili ai precedenti, ma coi tarsi depressi a pinne.

Gli Sternossi (8), che hanoo le antenne filiformi, spesso dentate; il corsaletto o lo sterno appuntato.

I Teredili (9), che hanno le elitre dure, lunghe; le aotenne filiformi ed il tronco cilindrico.

I Priocari (5), con antenne a clava foliacea da un sol lato.

I Petalocari (4), con antenne a clava foliacea in cima.

Gli Sterrocari (7), con antenne a clava non lamellata, solida.

Finalmente gli Elocari (6), con antenne a clava perfoliata.

1.ª Famiglia.

I Carnivori o Creofagi.

Etim. Κρέας, *carne viva*, φάγω, *mangiatore*.

Car. Ad elitre dure, cuoprenti il ventre; antenne setacee, non dentate; corpo depresso; tarsi semplici non depressi a pinne; mascelle con due palpi.

1.ª Sezione.

A corsaletto più stretto delle elitre e della testa, o testa più larga del corsaletto: *Cicindelete* di Latreille (generi dal n.° 7 a 12).

2.ª Sezione.

Testa larga quanto le elitre; talvolta incastrata nel corsaletto (geoeri dal n.° 13 a 16); talora affatto distinta (generi dal n.° 1 a 6): *Carabici* di Latreille.

Genere 1.

Antia; *Anthia*, Weber.

Etim. Ανθίας (Aristotele): nome dato ad un pesce.

Car. Testa larga quanto le elitre; corsaletto ineguale, angustato posteriormeote, senz'ali inferiori; gambe anteriori smarginate.

Genere. 2.

Cicro, *Cychrus*, Fabricio.

Etim. Κύχρος, nome d'un uccello.

Car. Corsaletto largo quanto le elitre; testa oon incastrata nel corsaletto, il quale è rotondo; bocca prolungata in una specie di becco; senz'ali; gambe anteriori non smarginate.

Genere. 3.

Tachipo, *Tachypus*, Weber.

Etim. Ταχύς, *rapido*; πούς, *piede*.

Car. Corsaletto largo quanto le elitre, rotoodo sui margini; elitre abbraccianti l'addome; senz'ali; gambe anteriori non smarginate.

Genere 4.

Carabo, *Carabus*, Linneo.

Etim. Κάραβος, specie di crostaceo (Aristotele).

Car. Corsaletto piano, quasi largo quanto la testa, aderente alle elitre, quasi

quadrato; testa augustata posteriormente; zampe anteriori non smarginate.

Genere. 5.

Calosomo, *Calosoma*, Weber.
Etim. Καλος, *bello*; σῶμα, *corpo*.
Car. Corsaletto rotondo, depresso, della medesima larghezza delle elitre; testa libera; bocca non prolungata; ali.

Genere. 6.

Brachino, *Brachynus*, Weber.
Etim, Βραχύνω, *io accorcio*.
Car. Corsaletto allungato, angustato posteriormente; elitre come troncate, ricoprenti le ali; zampe anteriori smarginate.

Genere. 7.

Cicindela, *Cicindela*, Lion.
Etim. Nome latino che significa *insetto lucente*.
Car. Corsaletto allungato, più stretto delle elitre e della testa; a mandibule prominenti; a palpi spinosi villosi; zampe molto lunghe e sottili.

Genere 8.

Colliure, *Colliuris*, Degéer, Thunberg.
Etim. Incerta.
Car. delle cicindele; ma il corsaletto oltremodo allungato, cilindrico; ultimo articolo dei tarsi bilobi.

Genere. 9.

Manticora, *Mantichora*, Fabr.
Etim. Μαντυχωρα, *animale mostruoso*, (Arist., Eliano, Plinio.)
Car. Testa più larga del corsaletto, il quale è più stretto delle elitre, che sono connate e che abbracciano l'addome; mandibule assai grosse, curve, dentellate.

Genere 10.

Dripta, *Drypta*, Latreille.
Etim. Δρυπτω, *io lacero con le unghie*.
Car. Corsaletto più stretto delle elitre e della lunghezza della testa; ultimo articolo dei tarsi bilobo.

Genere. 11.

Elafro, *Elaphrus*, Fabricio.
Etim. Ελαφρος, *leggiero*.
Car. Corsaletto più stretto della testa; ali; palpi semplici, non villosi; ultimo articolo dei tarsi semplice; gambe non smarginate.

Genere 12.

Bembidio, *Bembidion*, Latreille.
Etim. Βεμβιξ ἰδεα, *forma di cono*.
Car. Corsaletto più stretto delle elitre, ricuoprente le ali; gambe anteriori smarginate; tarsi non lobati.

Genere. 13.

Clivina, *Clivina*, Latreille.
Etim. Nome d'un uccello in Plinio.
Car. Testa incastrata nel corsaletto, che è globuloso, largo quanto le elitre; corpo allungato; gambe dentellate esternamente. (V. Scarite delle Rena.)

Genere 14.

Scarite, *Scarites*, Fabricio.
Etim. Σκαριτω, *io corro con celerità*.
Car. Corpo allungato; testa incastrata in un corsaletto falciforme, angustato posteriormente; gambe anteriori dentellate esternamente; mandibule forti, incrociate.

Genere 15.

Notiofilo, *Notiophilus*, Duméril.
Etim. Νοτιος, *luogo umido*, φιλος, *che ama*.
Car. Testa incastrata nel corsaletto, che è quadrato; corpo allungato, depresso; occhi globulosi.

Genere 16.

Omofro, *Omophron*, Latreille.
Etim. incerta. Ομόφρων, *della medesima opinione*.
Car. Corpo emisferico, con la testa incastrata in un corsaletto aderente alle elitre e più largo che lungo.

2.ª *Famiglia.*

I Remipedi o Nettopodi.

Etimol. Νηκτος, proprie al nuoto; ποδα, *zampe*.
Car. A elitre dure che cuoprono l'addome; ad antenne setacee o filiformi, non dentate; a tarsi depressi remiformi.
Alcuni hanno le antenne più corte della testa; altri le hanno per lo meno lunghe quanto la testa ed il corsaletto presi insieme. La forma del loro corpo e quella delle anche delle zampe posteriori sono variabili.

Genere 17.

Ditisco, *Dytiscus*, Linneo.
Etim. Δυτικος, *tuffatore*.
Car. Corpo ovale, depresso; sterno prolungato a punta; antenne più lunghe della testa e del corsaletto.

Genere 18.

Idroo, *Hyphydrus*, Illiger.
Etim. Υπο, *sotto*; ὕδωρ, *l'acqua*.

Car. Corpo ovale, come gibboso; ad anche posteriori, libere, distinte; antenne più lunghe del corsaletto.

Genere 19.

Alipilo, *Haliplus*, Latreille; *Cnemidotus*, Illig.

Etim. Ἁλίπλοος, *che nuota nel mare.*

Car. del genere precedente; ma l'anca o la base della coscia è ricoperta da una lamina prolungata del petto.

Genere 20.

Girino, *Gyrinus*, Linn.

Etim. Γυρεύω, *io gira in tondo* (*circum* eo).

Car. Antenne cortissime, un poco elavate, inserte in una foissetta. Quattro occhi: due superiori, due inferiori, separati da una linea prominente. Zampe anteriori molto allungate; le posteriori cortissime, molto in addietro.

3. *Famiglia.*

I Brevipenni o Brachelitri.

Etimologia: Βραχύς, *corta*; ἐλυτρὸν, *vagina.*

Car. Ad elitre dure, corte, che non cuoprono il ventre; ad antenne granulari, moniliformi.

Si distinguono i generi dalla forma degli occhi, dei palpi e delle mascelle, come pure dalla disposizione delle elitre.

Genere 21.

Stafilino, *Staphylinus*, Linn.

Etim. Σταφυλὴ, *ugola.*

Car. Elitre che cuoprono tutt' al più la metà dell'addome; occhi non globulosi; palpi non rigonfi; corsaletto della larghezza del ventre.

Genere 22.

Ossiporo, *Oxyporus*, Fabricio.

Etim. Ὀξύπορος, *che traversa presto.*

Car. Testa incastrata nel corsaletto, ad occhi semplici, a palpi rigonfii lunati; ad antenne grosse, perfoliate, compresse; mandibule molto prolungate.

Genere 23.

Pedero, *Paederus*, Fabricio.

Etimol. incerta. Παίδερος.

Car. Testa e corsaletto rotondi, globulosi; palpi rigonfi; antenne che ingrossano insensibilmente; mandibule poco prominenti.

Genere 24.

Steno, *Stenus*, Latreille.

Etim. Στενος, *stretta, angusto.*

Car. Testa con occhi globulosi, più larga del corsaletto; antenne che ingrossano verso l'estremità libera.

Genere 25.

Lesteva, *Lehteva*, Latreille; *Antsophagus*, Gravenhorst.

Etim. Λῃστεύω, *io rapisco.*

Car. Testa incastrata in un corsaletto quasi quadrato, largo quanto le elitre; antenne moniliformi, inserte davanti agli occhi.

Genere 26.

Tachino, *Tachinus*, Gravenhorst.

Etim. Ταχινος, *vivace, pronto.*

Car. Testa più stretta del corsaletto, che è sessile sulle elitre, le quali cuoprono l'addome più della metà; tutte le gambe spinose.

4.ª *Famiglia.*

I. Lamellicorni o Petalocerì.

Etimol. Πεταλον, *foglia*; κέρας, *corno, antenna.*

Car. A elitre dure, lunghe; ad antenne con clava foliacea, all' estremità libera; gambe dentellate.

La forma particolare della fronte, prolungata verso la bocca, la presenza o la mancanza dello scutello alla base delle elitre, e la disposizione particolare delle antenne, presentano caratteri sufficienti per distinguere i generi di questa famiglia, i quali corrispondono agli scarabei di Linneo.

Genere 27.

Geotrupe, *Geotrupes*, Fabricio.

Etim. Γῆ, *la terra*; τρύπαω, *io foro.*

Car. Clipeo largo, romboidale; uno scutello fra le elitre.

Genere 28.

Merdaiola, *Copris*, Geoffroy.

Etim. Κοπρος, *letame, bovina.*

Car. Clipeo rotondo, non dentellato, lunato, che nasconde la bocca; senza scutello fra le elitre.

Genere 29.

Afodio, *Aphadius*, Illiger.

Etim. Ἀφοδος, *sterco, escremento*

Car. Clipeo rotondo, non dilatato; uno scutello fra le elitre.

Genere 30.

Onite, *Onitis*, Fabr.

Etim. incerta Ὀνίτις.

Car. Clipeo rotondo, dentellato; testa

e corsaletto senza corna; senza scutello tra le elitre.

Genere 31.

Scarabeo, *Scarabœus*, Linn.
Etim. Σκαραβος, *melolonta*, Aristotele; *Oryctes*, Illiger: da ὀρύκτης, *scavatore*.
Car. Clipeo oltremodo corto, che non cuopre la base delle antenne, la quale manca di peli.

Genere 32.

Troce, *Trox*, Fabricio.
Etim. Τρωξ, da τρωγω, *io rodo*.
Car. Testa incastrata nel corsaletto e nascosta nella parte inferiore dalle anche interiori. Clipeo cortissimo, che non cuopre la base delle antenne, la quale è villosa o a peli tosti; elitre spesso connate; senz' ali.

Genere 33.

Melolonta, *Melolontha*.
Etim. incerta: Μηλολονθη, da μηλον, *giardino*, *verziere*; ὀνθος, *letame*.
Car. Clipeo largo, di forma quadrata, allungato, marginato al contorno.

Genere 34.

Cetonia, *Cetonia*, Fabricio.
Etim. ignota: κιτονια, Esiodo.
Car. Clipeo più lungo che largo; corsaletto stretto anteriormente; scutello appuntato; un pezzo triangolare distinto alla base esterna delle elitre.

Genere 35.

Tricmio, *Trichius*, Fabricio.
Etim. Τριχιος, *peloso*.
Car. Clipeo più lungo che largo; corsaletto rotondo; uno spazio libero alla base esterna delle elitre, che distingue il corsaletto.

5.ª *Famiglia.*

I Serricorni o Priocami.

Etim. πριων-ονος, *sega*, e κερας, *antenna*.
Car. A elitre dure, lunghe; ad antenne con clava foliacea o dentellata internamente.
La forma del corpo, delle antenne e del corsaletto, determina i tre piccoli generi che determinano questa famiglia.

Genere 36.

Lucano o Cervo volante, *Lucanus*, Linneo.
Etim. Nome usato da Plinio.
Antenne fratte, a clava pettinata; corpo depresso; labbro inferiore e mascelle terminate da penicilli di peli; clipeo appuntato; gambe anteriori dentellate; quattro gancetti ai tarsi.

Genere 37.

Passalo, *Passalus*, Fabricio.
Etim. Πασσαλος, *cavicchio*, *chiodo di legno*.
Car. Antenne arcuate; non fratte, a clava pettinata, villose; corpo depresso, parallelipipedo; gambe anteriori dentellate.

Genere 38.

Sinodendro, *Synodendron*, Fabricio.
Etim. Σύν, *con*; Δενδρον, *il legno*.
Car. Antenne fratte, a clava pettinata; corpo cilindrico; corsaletto troncato anteriormente.

6.ª *Famiglia.*

I Clavicorni o Eloceri.

Etim. Ηλος, *capo di chiodo*, e κερας, *antenna*.
Car. A elitre dure; antenne terminate da una clava spesso allungata, con articoli come perforati o perfoliati.
La forma del corpo, delle elitre, delle zampe e delle antenne, serve alla distinzione dei generi di questa famiglia, i quali sono in numero di dieci.

Genere 39.

Sferidio, *Sphaeridium*, Fabr.
Etim. Σφαιροειδιον, *in forma di globo*.
Car. Corpo emisferico, troncato sotto; gambe anteriori dentellate, depresse.

Genere 40.

Scafidio, *Scaphidium*, Oliv.
Etim. Σκαφη, *battello*, ἰδεα, *forma*.
Car. Corpo ovato, con estremità appuntate; clava delle antenne assai allungata.

Genere 41.

Nitidula, *Nitidula*, Fabricio.
Etimologia: da *nitidus*, splendido.
Car. Corpo depresso, ad elitre che cuoprono il ventre e lo sopravanzano; antenne clavate, di due o tre articoli.

Genere 42.

Silfa, *Silpha*, Linneo.
Etim. Σιλφη, Aristotele; *blatta*, insetto.
Car. Antenne più lunghe del corsaletto, a clava allungata, perfoliata; elitre coi margini rilevati, più larghi e più

lunghi dell'addome; corsaletto rotondo, clipeiforme.

Genere 43.

Peltida, *Peltis*, Geoffroy.

Etim. dal latino *pelta*, targa o pavese.

Car. Antenne della lunghezza del corsaletto; a clava perfoliata, allungata; ad elitre come troncate e più corte dell'addome.

Genere 44.

Necroforo, *Necrophorus*, Fabr.

Etim. Νεκρος, *cadavere*; φορω, *io porto*; νεκροφορος, *becchino*.

Car. Corpo depresso; elitre più corte del ventre; antenne a clava globulosa o a bottone, ad articoli perfoliati.

Genere 45.

Elofobo, *Elaphorus*, Fabr.

Etim. Ἕλος, *padule*; φορῶ, *io penetro*.

Car. Corpo depresso; elitre che cuoprono il ventre; antenne corte, a clava depressa.

Genere 46.

Parno, *Parnus*, Fabricio.

Etim. Παρνος, nome desunto dalla storia.

Car. Corpo bislungo, ovale; antenne a clava allungabile, protrattile.

Genere 47.

Idrofilo, *Hydrophilus*, Geoff.

Etim. Ὕδωρ, *l'acqua*; φιλεῶ, *io amo*.

Car. Corpo ovale, convesso sopra, rotondo, carenato sotto; clava delle antenne perfoliata; tarsi medii e posteriori depressi, ciliati, remiformi.

Genere 48.

Dermeste, *Dermestes*, Linn.

Etim. Δέρμα, *la pelle*; ἐσθιῶ, *io divora*.

Car. Antenne e clava perfoliata, più lunghe della testa; corpo depresso, ovale; zampe ambulatorie.

Genere 49.

Birro, *Byrrhus*, Linneo.

Etim. Βυρσὶς, *borsa di cuoio*.

Car. Corpo ovato, antenne a clava perfoliata, allungata, più corte del corsaletto; testa incastrata nel torace; tutte le zampe ad articolazioni cave nella lunghezza per riceversi reciprocamente quando l'animale si contrae.

7.ª *Famiglia*.

I Solidicorni o Sterroceri.

Etim. Στερεος, *solida*; κερας, *carna*, *antenna*.

Car. Ad elitre dure; ad antenne a clava rotonda, solida.

Tre generi facilissimi a distinguersi fra loro.

Genere 50.

Letro, *Lethrus*, Scopoli; *Bulbocerus*, Thunb.

Etimologia incerta. Βολβός, *bulbo*; κερας, *corno*, *antenna*.

Car. Simile ad una merdaiola; clipeo rotondo, non dentellato; senza scutello fra le elitre; gambe anteriori dentellate; antenne terminate da un bottone troncato.

Genere 51.

Istero, *Hister*, Linneo.

Etim. Ὑστερ, *ferma*, dal verbo ἵστημι.

Car. Ad elitre dure, corte, non scagliose; uno scutello fra le elitre; gambe anteriori dentellate.

Genere 52.

Antreno, *Anthrenus*, Geoffroy.

Etim. Ανθρηνη, *insetto dei fiori*, *ape*.

Car. Elitre coperte di peli o di scaglie colorate; testa incastrata nel corsaletto; antenne cortissime, a clava solida.

8.ª *Famiglia*.

I Toracici o Sternossi.

Etim. Στερνον, *davanti del petto*; οξὺς, appuntato.

Car. Ad elitre dure, che cuoprono il ventre; a corpo allungato, depresso; antenne filiformi, spesso dentate; a corsaletto con punto o sterno prominente.

Si distinguono i sei generi di questa famiglia dalla forma delle antenne, del corsaletto e dagli articoli ai tarsi.

Genere 53.

Cebrione, *Cebrio*, Olivier.

Etim. Κεβριον, nome d'un uccello (Aristofane).

Car. Antenne filiformi; corsaletto con due punte posteriormente, carenato sotto; tarsi semplici.

Genere 54.

Atopa, *Atopa*, Paykull.

Etim. Ἀτόπος, *che non è nel suo luogo*.

Car. Corpo depresso; corsaletto terminato da due punte posteriormente, che

riceve la testa dentro una specie di cappuccio; antenne filiformi; tarsi bilobi.

Genere 55.

Trosco, *Throscus*, Latreille.
Etim. Θοοτκῶ; *io salto*.
Car. Antenne dentellate all'estremità libera; corsaletto con due punte posteriormente; penultimo articolo dei tarsi bilobo.

Genere 56.

Elatere; *Elater*, Linneo.
Etim. Ελατερ, *che batte* (*pulsator*).
Car. Antenne dentellate; corpo stretto, allungato, depresso; corsaletto terminato posteriormente da due punte; sterno ricevuto in una cavità del petto che serve al salto.

Genere 57.

Buprasta, *Buprestis*, Linneo; *Richard*, Geoffroy.
Etim. Βους, *bove*; πρήστης, rigonfiamento.
Car. Antenne corte, seghettate o pettinate; corpo depresso, angustato posteriormente; corsaletto smarginato, che riceve la testa.

Genere 58.

Trachide, *Trachys*, Fabricio.
Etim. Τραχυς, *duro*, *ruvido*.
Car. Corpo corto, largo, triangolare; corsaletto senza punte; antenne cortissime.

9.ª *Famiglia*.

I Foralegni o Teredili.

Etim. Τερηδον, *trivella*, e υλης, *legno*.
Car. Ad elitre dure; antenne filiformi; corpo rotondo, allungato, convesso.
Sei generi, i caratteri dei quali sono ricavati dalla forma delle antenne, del corpo, e particolarmente del corsaletto.

Genere 59.

Anobio, *Anobium*, Fabr.
Etim. Ανα, *di bel nuovo* (*rursum*); *βiόω*, *io vivo*, *io mi ravvivo*, *io resuscito*.
Car. Corpo rotondo, bislungo; testa rientrante in un corsaletto cappucciforme, della larghezza dell'addome.

Genere 60.

Ptilino, *Ptilinus*, Geoffr.
Etim. Πτιλον, *piuma u pennacchio ondeggiante*.
Car. Antenne molto pettinate, piumose, inserte anteriormente agli occhi; corpo convesso; testa incastrata in un corsaletto della lunghezza delle elitre.

Genere 61.

Ptino, *Ptinus*, Linneo, *Bruchus*, Geoffroy.
Etim. Πτίσσω, *io toso*, *io sbuccio*.
Car. Corpo cilindrico; corsaletto un poco gibboso, a cappuccio più stretto posteriormente; antenne semplici, più lunghe della testa e del corsaletto presi insieme.

Genere 62.

Malaside, *Melasis*, Olivier.
Etim. Μελας, *nero*.
Car. Corpo rotondo; antenne pettinate; corsaletto terminato da due punte posteriormente.

Genere 63.

Tillo, *Tillus*, Olivier; *Trichodes* del Fabricio.
Etim. Τιλλω, *io strappo* (*vello*).
Car. Corpo rotondo; corsaletto più stretto posteriormente delle elitre, che riceve la testa dentro un cappuccio; antenne che ingrossano insensibilmente.

Genere 64.

Limassilo o Limalegno, *Lymexylon*, Fabricio.
Etim. Λυμη, *perdita*, *rovina*; ξύλων, *dei legni*.
Car. Corpo allungato e stretto; occhi assai grossi; corsaletto cilindrico; testa inflessa; elitre molli.

10.ª *Famiglia*.

I Mollipenni o Apalitri.

Etim. Απαλος, *molle*, e ελυτρόν, *vagina*, *elitra*.
Car. Ad elitre molli; corsaletto depresso; antenne filiformi, variabili.
Si sono stabiliti nove generi in questa famiglia, secondo la forma del corsaletto, delle antenne e la disposizione degli anelli dell'addome.

Genere 65.

Drilo, *Drilus*, Olivier.
Etimologia incerta: Δριλος, nome d'un insetto.
Car. Corsaletto tanto largo che lungo, rotondo, non marginato; antenne pettiniformi.

Genere 66.

Lico, *Lycus*, Fabricio.
Etim. Λυκόω, *io distruggo*.
Car. Corsaletto quadrato, a testa più

stretta, prolungata a muso; antenne compresse, filiformi; corpo allungato, depresso.

Genere 67.

Lucciola, *Lampyris*, Linneo.
Etim. Λαμπυρίς (Aristotele).
Car. Corsaletto semicircolare, che nasconde la testa; occhi assai grossi; antenne corte, filiformi, depresse, variabili, semplici o pettinata.

Genere 68.

Malachio, *Malachius*, Fabricio.
Etim. Μαλακος, *molle*.
Car. Corsaletto quadrato; antenne semidentellate; vescichette retrattili che escono dal corsaletto e dal petto.

Genere 69.

Telefoso, *Telephorus*, Degéer; *Cantharis*, Linneo.
Etim. Τῆλε, *di lontano*; φορος, *portato*.
Car. Corsaletto quadrato; antenne semplici, lunghissime, discoste fra loro; addome pieghettato lateralmente in papille.

Genere 70.

Omaliso, *Omalisus*, Geoffroy.
Etim. Ομαλιζω, *lo deprimo*.
Car. Antenne filiformi, ravvicinate alla base; corsaletto quadrato, depresso, che presenta due punte posteriormente.

Genere 71.

Maliaina, *Melyris*, Olivier.
Etim. Μελυρις, nome incerto.
Car. Corsaletto tanto largo che lungo, coi margini rilevati, che ricuoprono un poco la testa; corpo ovale, convesso; antenne dentellate.

Genere 72.

Cifona, *Cyphon*, Paykull; *Elodes*, Latreille.
Etim. Κυφός, *gibboso*.
Car. Corpo accorciato, col corsaletto angustato, quadrato; antenne sempliei, non dentate; margini dell' addome non pieghettati.

Sottordine Secondo.

Gli Eteromeri.

Etim. Ετερος, *diversificata*, e μερος, *parte*.
Coleotteri a cinque articoli alle due paia dei tarsi anteriori, e quattro solamente ai posteriori.
Questo sottordine comprende soltanto sei famiglie, i caratteri principali delle quali sono ricavati dalla consistenza, dalla forma e dalla disposizione delle elitre, non che dalla configurazione delle antenne; cioè:
Gli Epispastici (11), ad elitre molli, flessibili.
Gli Stenòtteri (12), ad elitre dure, angustate, ad antenne dentate.
Gli Oxsefili (13), ad elitre dure, larghe; ad antenne dentate.
I Ligofili (14), ad elitre dure, non connate; ad antenne a clava allungata.
I Fotofigi (15), ad elitre dure, connata; senz' ali.
I Micatobii (16), ad elitre dure, non connate; ad antenne a clava rotonda.

11.ª *Famiglia.*

I Vescicanti o Epispastici.

Etim. Ἐπισπαστὼ-Ἐπισπάω, *io estraggo, io tiro fuori.*
Car. Ad elitre molli, flessibili.
I dieci generi che comprende questa famiglia, sono stati stabiliti principalmente secondo la forma delle antenne.

Genere 73.

Dasite, *Dasytes*, Paykull.
Etim. Δασυτης, *lanugine, peli vani.*
Corpo villoso; elitre della larghezza del corsaletto; tarsi col primo articolo più lungo.

Genere 74.

Lagria, *Lagria*, Fabricio,
Etim. Λαχνη, *peluria*.
Car. Testa e corsaletto più stretti delle elitre; corpo villoso; antenne moniliformi, non genicolate, con articoli irregolari, l' ultimo dei quali più lungo.

Genere 75.

Notosso, *Notoxus*, Schaeffer; *Cucule*, Geoffroy.
Etim. Νῶτος, *dorso*; οξὺς, *appuntato*.
Car. Antenne granulari; testa rotonda, ricevuta in una cavità del corsaletto sovrastato da un corno.

Genere 76.

Antico, *Anthicus*, Paykull.
Etim. Ανθος, *fiori*.
Car. Antenne filiformi, ad articoli rotondi; corsaletto più stretto delle elitre, nodoso, come strozzato o rotondo e gibboso.

Genere 77.

Meloe, *Meloe*, Linn.
Etimologia oscura, Μελοη.
Car. Elitre corte, che non ricuoprono le ali; antenne ad articoli granulari,

spesso irregolari; testa più larga del corsaletto, il quale è quadrato; addome rigonfio.

Genere 78.

Cantaride, *Cantharis*, Geoffroy, Linneo; *Lytta*, Fabr.
Etimologia incerta, vaga: Κανθαρὶς (Aristotele).
Car. Antenne diritte, filiformi, più lunghe della testa e del corsaletto; testa cuoriforme; gancetti dei tarsi doppii o come forcuti.

Genere 79.

Carocoma, *Cerocoma*, Geoffroy.
Etim. Κομη, *chioma*; κερας, *corno*.
Car. Antenne corte, clavate, con articoli irregolari, qualche volta villosi; corpo metallico.

Genere 80.

Milabride, *Mylabris*, Fabricio.
Etim. Μυλαβρὶς, *blatta* o *piattola molle* (Aristofane.)
Car. Corpo bislungo, gibboso, non metallico; antenne un poco elavate; corsaletto più stretto delle elitre.

Genere 81.

Apalo, *Apalus*, Olivier.
Etim. Απαλος, *molle*.
Car. Corpo gibboso, bislungo; antenne filiformi, dei due terzi la lunghezza del corpo.

Genere 82.

Zonitida, *Zonitis*, Fabricio.
Etim. Ζωνῖτις, *fasciato*.
Car. Antenne filiformi, con articoli eguali, della metà della lunghezza del corpo.

12.ª *Famiglia*.

Gli Angustipenni o Stenotteri.

Etim. da Στενος, *stretto*, e da πτερα *ali*.
Car. Ad elitre dure, anguste; ad antennne filiformi, spesso dentate.
Sei generi compongono questa famiglia, distinguendosi fra loro per la sutura delle elitre, per la forma delle antenne e la presenza dello scutello.

Genere 83.

Sitare, *Sitaris*, Latreille.
Etim. incerta.
Car. Elitre discoste posteriormente, con sutura separata; antenne filiformi, corte.

Genere 84.

Edemera, *Oedemera*, Olivier.
Etim. Οιδεω, *io gonfio*; μηρος, *coscia*.
Car. Elitre a sutura separata in addietro; antenne più della metà della lunghezza del corpo; corsaletto come strozzato nel mezzo.

Genere 85.

Necidala, *Necydalis*, Fabr.
Etim. Νεκυδαλος, (Aristotele): nome d'un insetto.
Car. Elitre a sutura continua, con scutello alla base; antenne filiformi, più lunghe della testa e del corsaletto.

Genere 86.

Ripiforo, *Rhipiphorus*, Fabr.
Etim. Ριπις, *ventaglio*; φορος, *che porta*.
Car. Antenne filiformi, flabelliformi nei maschi; elitre con sutura continua, senza scutello alla base.

Genere 87.

Mordella, *Mordella*, Linn.
Etimologia incerta: forse dal latino *mordeo*.
Car. Antenne filiformi, seghettate; addome appuntato; elitre molto auguste, a scutello e sutura riuniti.

Genere 88.

Anaspida, *Anaspis*, Geoffr.
Etim. α *privativo*; Α'σπις, *scutello*.
Car. Antenne a clava allungata; addome appuntato: elitre molto anguste, a sutura continua e senza scutello alla base.

13.ª *Famiglia*.

I Silvicoli o Ornefili.

Etim.: da Ορνη, *foresta*, *bosco*, e da φιλεω, io amo.
Car. A elitre dure, larghe; ad antenne filiformi, spesse volte dentate.
La forma del corsaletto e delle cosce, che varia, è bastata per far distinguere i sei generi che qui indicheremo.

Genere 89.

Elope, *Helops*, Fabricio.
Etimologia incerta: Ελοψ, nome d'un pesce.
Car. Corsaletto quasi quadrato, smarginato anteriormente; elitre dure, larghe; antenne filiformi.

Genere 90.

Serropalpo, *Serropalpus*, Helwigg; *Melandrya*, Fabricio.

Etim. dal latino *serra*, sega; *palpus*, palpo.

Car. Corsaletto tanto largo che lungo; i palpi massillari segbettati, terminati da un articolo in forma d'accetta; antenne filiformi.

Genere 91.

Cistelà, *Cistela*, Fabricio.

Etimologia oscura. Nome dato dapprima da Geoffroy.

Car. Corsaletto angusto davanti; testa piccola, inclinata; occhi lunati; antenne spesso dentellate.

Genere 92.

Calopo, *Calopus*, Fabricio.

Etim. Καλος, *bello*; πους, *piede*.

Car. Antenne filiformi, dentate, assai lunghe; corsaletto rotondo, cilindrico, più stretto delle elitre; cosce posteriori non incrassate.

Genere 93.

Pirocroa, *Pyrochroa*, Geoffroy.

Etim. Πυρ, *fuoco*; ὠχρος, *giallo*.

Car. Corsaletto rotondo, depresso; testa cuoriforme, inclinata; cosce posteriori semplici.

Genere 94.

Oria, *Horia*, Fabricio.

Etim. incerta; in latino *horia*, barca.

Car. Corsaletto rotondo, convesso; elitre molto convesse; cosce posteriori grosse, incrassate; ganeetti dei tarsi dentellati.

14.ª *Famiglia*.

I Tenebricoli o Ligofili.

Etim. Λυγη, *tenebre* o *oscurità*; φιλιῶ, *io amo*.

Car. Ad elitre dure, non connate; ad antenne granulari, a clava allungata.

A questa famiglia si riferiscono cinque generi di coleotteri, i quali distinguonsi per la forma e le proporzioni del corsaletto, e per la disposizione delle gambe anteriori.

Genere 95.

Upida, *Upis*, Fabricio.

Etim. incerta: *Upis*, mitologico, nome di Diana.

Car. Antenne che ingrossano insensibilmente; corpo allungato, più largo posteriormente; corsaletto cilindrico, più stretto delle elitre.

Genere 96.

Tenebrione, *Tenebrio*, Linn.

Etim. in latino, *che fugge la luce* (Varrone.)

Car. Addome libero sotto le elitre; antenne che ingrossano verso la cima; corsaletto quadrato, piano, della larghezza delle elitre; cosce anteriori incrassate, con le gambe semplici.

Genere 97.

Padino, *Pedinus*, Latreille.

Etim. incerta.

Car. Corpo ovale; gambe anteriori larghe, triangolari.

Genere 98.

Opatro, *Opatrum*, Fabricio; *Asida*, Latreille.

Etim. incerta: Οπατρος, *d'uno stesso padre?*

Car. Antenne con articoli granulari, leggermente pelosi; corpo tumido; corsaletto molto smarginato davanti per ricever la testa.

Genere 99.

Sarrotrio, *Sarrotrium*, Illiger; *Orthocerus*, Latreille.

Etim. Σάῤῥοτριον, *scopula*, *spazzoletta*.

Car. Corsaletto piano, della larghezza delle elitre; antenne con articoli villosi.

15.ª *Famiglia*.

I Lucifughi o Fotofigi.

Etim. φωτός, *della luce*; φυγάω, *fuggiasco*, *che sfugge*.

Car. Ad elitre durissime, connate, senz' ali.

I nove generi riferiti a questa famiglia sono principalmente distinti per la forma generale del corpo e per quella delle zampe o anco delle gambe.

Genere 100.

Blapta, *Blaps*, Fabricio.

Etim. Βλαξ, *lento*, *poltrone*: nome del siluro, pesce.

Car. Corpo gibboso, liscio; ad elitre connate, prolungate a coda.

Genere 101.

Pimelia, *Pimelia*, Fabricio.

Etim. Πιμελης, *grasso*.

Car. Corpo gibboso, ovale, stretto anteriormente; corsaletto rotondo, marginato; zampe anteriori dentellate.

Genere 102.

Euricora, *Eurychora*, Thunb.

Etim. Ευρύχωρα, *largo*.

Car. Corpo angoloso; elitre depresse, dilatate, concave; antenne filiformi; zampe anteriori non dilatate; corsaletto semicircolare, smarginato anteriormente.

Genere 103.

Achide, *Akis*, Herbst.
Etim. ἀκίς, *giavellotto*.
Car. Corpo angoloso; elitre depresse, dilatate, concave; antenne che ingrossano insensibilmente; zampe anteriori non dilatate; corsaletto troncato, con due punte posteriormente.

Genere 104.

Scauro, *Scaurus*, Fabricio.
Etim. Σκαυρος, *che ha grossi calcagni*.
Car. Antenne con l'ultimo articolo più lungo degli altri; corpo bislungo; cosce anteriori molto rigonfie; gambe genicolate.

Genere 105.

Sepidio, *Sepidium*, Fabricio.
Etim. Σηπίδιον, *putredine*, *la seppia*.
Car. Antenne granulate, con articoli eguali; corsaletto dilatato, ed elitre con creste o linee prominenti.

Genere 106.

Erodio, *Erodius*, Fabricio.
Etim. Ερωδιος, nome d'un uccello aquatico.
Car. Antenne moniliformi; corpo rotondo, gibboso; corsaletto trasversale; tarsi anteriori spinosi; cosce inerassate.

Genere 107.

Zofose, *Zophosis*, Latreille.
Etim. Ζοφωσις, *oscurità*.
Car. Antenne filiformi; corpo carenato nella parte inferiore, convesso nella parte superiore; corsaletto corto, trasversale, smarginato anteriormente.

Genere 108.

Tagenia, *Tagenia*, Latreille; *Stenosis*, Herbst.
Etim. ignorata.
Car. Corpo liscio, allungato, a testa e corsaletto più stretti delle elitre.

16.ª *Famiglia.*

I Fungivori o Micetobii.

Etim. Μύκης-ητος, *fungo*; βίους, *che si ciba*.
Car. Ad elitre dure, non connate; ad antenne granulari, a clava allungata.

Il numero degli articoli che formano la clava delle antenne ha somministrato i caratteri principali dei generi; poichè questo numero varia da tre a otto. La forma particolare del corsaletto ha presentato poi dei mezzi distintivi, come pure la disposizione delle antenne.

Genere 109.

Boletofago, *Boletophagus*, Illiger; *Eledona*, Latreille.
Etim. Βωλίτης, *boleto*; φαγῶ, *io mangio*.
Car. Antenne arcuate, terminate da sette articoli più grandi, triangolari, depressi; maschi a testa e corsaletto cornuti.

Genere 110.

Ipofleo, *Hypophlaeus*, Fabr.
Etim. ὑπο, *sotto*; φλοιος, *la scorza*.
Car. Corpo lineare, spesso rotondo; corsaletto molto più lungo che largo; clava delle antenne con sette articoli perfoliati.

Genere. 111.

Anisotomo, *Anisotoma*, Knoch.
Etim. Ανισα, *ineguale*: τομα, sezione.
Car. Corpo depresso nella parte inferiore, convesso ed ovale nella superiore: clava delle antenne di cinque articoli perfoliati che possono scostarsi o ravvicinarsi.

Genere 112.

Agatidio, *Agathidium*, Illiger.
Etim. Αγαθίς-ίδος, *pallottolina*.
Car. Corpo ovale, piano nella parte inferiore; elitre che non cuoprono tutto l'addome; clava delle antenne di tre articoli solamente.

Genere 113.

Diaperide, *Diaperis*, Geoffroy.
Etim. Διαπείρω, *io traforo*.
Car. Antenne granulari, perfoliate, con la clava di otto articoli; corpo ovale, convesso, liscio; corsaletto rotondo, marginato.

Genere 114.

Cnodalo, *Cnodalon*, Latreille.
Etimologia oscura: Κνώδαλον (Esiodo), animale favoloso.
Car. Corpo ovale, convesso; corsaletto e testa quadrati; sterno appuntato; clava delle antenne composta di sei articoli.

Genere 115.

Tetratoma, *Tetratoma*, Herbst.
Etim. Τετρα, *quattro*; τομα, *sezione*.
Car. Corpo convesso, ovale, allungato; corsaletto rotondo, smarginato per

ricevere la testa; clava delle antenne a quattro articoli perfoliati.

Genere 116.

Cossifo, *Cossyphus*, Olivier.
Etim. in certa. Κόσσυφος, *merlo*, uccello.
Car. Antenne a clava perfoliata, di quattro articoli; testa nascosta sotto un corsaletto clipeiforme, come nelle lucciole; corpo molto depresso; elitre e corsaletto a margini foliacei, che cuoprono tutto il ventre.

Sottordine Terzo.

I Tetrameri.

Etimologia: da τετρα, *quattro*, e μερος, *porte, divisione*.
Coleotteri con quattro articoli a tutti i tarsi.
Questo sottordine comprende cinque famiglie e due generi anomali: i loro caratteri sono desunti dall' inserzione delle antenne, dalla loro forma e dalla disposizione generale del corpo.
I Rinocebi (17), che hanno le antenne sostenute da un becco, prolungamento della fronte.
I Cilindroidi (18), che hanno il corpo cilindrico e le antenne clavate.
Gli Omaloidi (19), a corpo depresso e ad antenne clavate.
I Silofagi (20), che hanno le antenne setacee.
I Fitofagi (21), che hanno le antenne filiformi ed il corpo rotondo.
I due generi anomali sono i generi Spondilo e Cucoio.

17.ª *Famiglia*.

I Rostricorni o Rinocebi.

Etim.: da Ῥίν-ῥινος, *naso*, e da κερας, *corno*.
Car. Antenne sostenute da un becco o prolungamento della fronte.
Undici generi sono collocati in questa famiglia, ed il loro essenzial carattere è derivato dalla forma delle antenne, le quali sono, o nò, clavate, ed il cui modo d' articolazione varia, al pari della loro inserzione. La forma del corpo, della testa e dei tarsi, è stata egualmente presa in considerazione.

Genere 117.

Bruco, *Bruchus*, Linn.; *Mylabris*, Geoffroy.
Etim. Βρύχω, *io rodo*.
Car. Corpo ovale, come gibboso, enrenato inferiormente; testa ovale, verticale, sostenuta da un collo; antenne diritte, filiformi, che vanno ingrossando insensibilmente; elitre come troncate; addome appuntato; cosce posteriori incrassate.

Genere 118.

Rinomacro, *Rhinomacer*, Geoffr.
Etim. Ῥίν, *naso*, μακρός, *lungo*.
Cor. Corpo piriforme, piano sopra; antenne filiformi, non genicolate, sostenute in cima ad un becco piano.

Genere. 119.

Antribo, *Anthribus*, Geoffr.
Etim. Ἄνθος, *fiori*, τρίβω, *io distruggo*.
Car. Antenne sostenute da un becco corto, piano, a clava non fratta; addome come troncato.

Genere 120.

Brachicero, *Brachycerus*, Oliv.
Etim. Βραχὺς, *corto*; κερας, *antenna*.
Cor. Corpo corto, tozzido, inegoale, scabro; testa verticale, incastrata, a becco corto, troncato; antenne corte, come troncate ed ottuse in cima; elitre coonate, senz' ali, abbraccianti l'addome.

Genere 121.

Attelabo, *Attelabus*, Linn.
Etim. Ἀττέλαβος, Aristotele, *insetto che rode i frutti*.
Cor. Antenne non fratte, a clava allungata; testa e corsaletto più stretti delle elitre; tromba corta, come strozzata; penultimo articolo dei tarsi bilobo.

Genere 122.

Ossistomo, *Oxystoma*, Duméril.
Etim. ὀξὺς, *appuntata*, στομα, *bocca*.
Car. Antenne clavate, non fratte; testa e corsaletto subolati; addome ovale.

Genere 123.

Curculione, *Curculio*, Linn.
Etim. oscura. *Gurgulio* (Varr.) Γοργώλως, *che guarda a traverso*.
Cor. Antenne genicolate, col primo articolo assai lungo, gli ultimi tre clavati; corpo rotondo, ovato; elitre convesse, spesso riunite, senza scutello: cosce fusiformi.

Genere 124.

Orchestе, *Orchestes*, Illiger.
Etim. Ὀρχηστής, *saltatore*.
Car. Antenne inserte nel mezzo d' un becco allungato, genicolato sotto il ventre; cosce posteriori incrassate, saltatorie.

Genere 125.

Ramfo, *Ramphus*, Clairville.
Etim. Ῥαμφος, *becco*.
Car. Antenne genicolate, clavate, inserte davanti agli occhi.

Genere 126.

Lisso, *Lixus*, Fabricio.
Etimologìa incerta; forse da *prolixus*, allungato.
Car. Corpo allungato, cilindrico; becco prolungato, con antenne genicolate verso l'estremità; occhi alla base della testa; elitre spesso appuntate, forcute.

Genere 127.

Brento, *Brentus*, Fabricio.
Etim. Βρενθος, *uccello*, nome del tuffetto (Aristotele).
Car. Corpo oltremodo allungato, cilindrico; testa lunghissima, non inclinata; antenne corte, non fratte; corsaletto assai lungo; elitre più lunghe del ventre.

18.ª *Famiglia.*

I Cilindriformi o Cilindroidi.

Etim. Κύλινδρος, *rotonda*; ἰδεα, *forma*, *figura*.
Car. Coleotteri a corpo cilindrico; ad antenne clavate non sostenute da un becco.
La forma del corsaletto, delle antenne e del ventre, ha permesso di distinguere i cinque generi che si riferiscono a questa famiglia.

Genere 128.

Apate, *Apate*, Fabricio.
Etim. Απατή, *frode*.
Car. Corsaletto gibboso, più largo della testa; antenne a clava perfoliata.

Genere 129.

Bostrico, *Bostrichus*, Geoffr.
Etim. Βόστριχος, *riccio*, *anello di capelli*.
Car. Testa piccola, verticale, incastrata nel corsaletto; antenne corte, in clava solida, compressa; elitre rotonde; gambe anteriori slargate.

Genere. 130.

Scolito, *Scolytus*, Geoffr.
Etim. Σκολιότης, *tortuosità*.
Car. Corpo come troncato obliquamente in addietro; antenne corte, a clava solida; testa incastrata in un corsaletto cucullifomre.

Genere 131.

Necrobio, *Necrobius*, Latr; *corynetes*. Fabr.
Etim. Νεκρος, *corpo morto*, *cadavere*; βίους, *che si ciba*.
Car. Corsaletto angustato posteriormente, come marginato; antenne che ingrossano insensibilmente.

Genere 132.

Clero, *Clerus*, Geoff.
Etim. Κλῆρος, Arist., *insetto degli alveari*.
Car. Corsaletto angustato posteriormente, non marginato; antenne a clava di tre articoli.

Generi anomali di questo sottordine dei Tetrameri.

Genere 133.

Spondile, *Spondylis*, Fabricio.
Etimologìa incerta: Σπονδυλη, *vertebra*.
Car. Antenne della medesima grossezza, filiformi, un poco depresse, tutt' al più della lunghezza del corsaletto, il quale è globuloso.

Genere 134.

Cucujo, *Cucujus*, Fabricio.
Etimologia incerta: nome brasiliano, *cucujo*.
Car. Corpo molto depresso, ovale, bislungo; antenne assai lunghe, filiformi, con articoli villosi.

19.ª *Famiglia.*

I Planiformi o Omaloidi.

Etim. Ομαλος, *piana*; ἰδεα, *forma*.
Car. Corpo assai piano, depresso; antenne clavate, non sostenute da un becco.
La larghezza dell'addome e la forma delle antenne hanno somministrato i caratteri dei sei generi riportati a questa famiglia.

Genere 135.

Litto, *Lyctus*, Paykull.
Etim. Λυγτος, *liscio*, *pulito*.
Car. Corpo lineare; antenne a clava solida; mandibule prominenti.

Genere 136.

Colidio, *Colydium*, Paykull.
Etimologìa ignorata.
Car. Corpo lineare; antenne corte, a clava perfoliata.

Genere 137.

Trogosita, *Trogosita*, Olivier.
Etim. Τρωγώ, *io rodo*; σιτος, *il grano.*
Car. Corpo ovale; antenne a clava depressa; corsaletto piano; mandibule forti.

Genere 138.

Ipa, *Ips*, Fabricio.
Etimologia incerta: Ιψ, *verme che rode il legno* (Aristotele).
Car. Corpo ovale; corsaletto convesso; antenne clavate della lunghezza della testa e del corsaletto.

Genere 139.

Micetofago, *Mycetophagus*, Fabr.
Etim. Μυκετός, *musco*, φαγος, *mangiatore.*
Car. Corpo ovale, ad elitre marginate; antenne corte, a clava molto allungata.

Genere 140.

Eterocero, *Heterocerus*, Fabricio, Bosc.
Etim. Ετερος, *diverso*; κερας, *corno.*
Car. Corpo ovale; ad elitre dilatate sui margini; antenne clavate, cortissime; tutte le gambe dentellate, slargate.

20.ª *Famiglia.*

I Lignivori o Silofagi.

Etim. Ξυλὸν, *legno*, e φαγος, mangiatore.
Car. Antenne lunghe, setacee, non sostenute da un becco.
La forma delle elitre, del corsaletto, la disposizione delle antenne, non che il loro modo d' inserzione, hanno fatto dividere questa famiglia in otto generi, come appresso.

Genere 141.

Ragio, *Rhagium*, Fabricio.
Etim. incerta: Ρῆγιον, *rottura.*
Car. Antenne corte o non più lunghe della metà del corpo, molto ravvicinate all' inserzione; testa larga, angustata posteriormente; corsaletto stretto, spinoso; elitre angustate in punta.

Genere 142.

Leptura, *Leptura*, Linn.
Etim. Λεπτος, *sottile*, *stretta*; ουρὰ, *coda.*
Car. Corpo ed elitre angustate posteriormente; corsaletto non spinoso, più stretto anteriormente.

Genere 143.

Molorco, *Molorchus*, Fabr.
Etim. incerta, mitologica: Μολορχος, vecchio d' Arcadia.
Car. Antenne inserte davanti agli occhi; elitre cortissime, che non cuoprono le ali, le quali non si piegano per traverso.

Genere 144.

Callidio, *Callidium*, Fabr.
Etim. Καλο;, *bella;* ιδεα, *forma.*
Car. Corpo un poco depresso; corsaletto rotondo o globuloso, non spinoso, largo quasi quanto lungo; elitre fornicate, non angustato.

Genere 145.

Saperda, *Saperda*, Fabricio.
Etim. oscura. Σαπερδης, nome d'un pesce in Ateneo.
Car. Corpo allungato, convesso; elitre d'egual larghezza; corsaletto rotondo, più lungo che largo, non spinoso.

Genere 146.

Capricorno o Ceramice, *Cerambyx*, Linn.
Etim. Κερας, *corno*; βους, *bove.*
Car. Antenne inserte fra gli occhi; corpo stretto, depresso; corsaletto spinoso; cosce e gambe depresse.

Genere 147.

Lamia, *Lamia*, Fabricio.
Etim. Λαμια, nome d' un pesce, specie di squalo.
Car. Antenne inserte fra gli occhi; corpo rotondo, cilindrico; testa molto inclinata; addome ovale, rigonfio; cosce rotonde, spesso incrassate.

Genere 148.

Priono, *Prionus*, Fabr.
Etim. Πρίον-ονος, *una sega.*
Car. Corpo depresso; testa molto inclinata; antenne variabili, inserte nel davanti delle mandibule; corsaletto a margini dentellati o spinosi.

21.ª *Famiglia.*

Gli Erbivori o Fitofagi.

Etim. φυτὸν, *pianta*, e φαγος, *mangiatore.*
Car. Antenne filiformi, lunghe, con articoli rotondi; corpo convesso.
Questa famiglia numerosa dividesi in due gruppi: i generi, le di cui antenne sono affatto filiformi, e quelli nei quali l' estremità libera delle antenne è un poco

più grossa; i caratteri sono d' altroude distintissimi.

Genere 149.

Donacia, *Donacia*, Fabricio.
Etim. Δοναξ, *canna*.
Car. Addome un poco depresso; elitre più larghe del corsaletto e della testa, leggermente angustate all' estremità; corsaletto non spinoso; corpo le più volte metallico.

Genere 150.

Criocerida, *Crioceris*, Geoffroy.
Etim. Κριος, *montone*; κερας, *corno*.
Car. Corpo liscio, pulito; testa più larga del corsaletto il quale è stretto, cilindrico.

Genere 151.

Ispa, *Hispa*, Linn.
Etimol. oscura, forse dal latino *hispidus*, ispido.
Car. Antenne filiformi; corsaletto più stretto delle elitre; tutto il corpo coperto di spine.

Genere 152.

Eloda, *Helodes*, Paykull.
Etim. ignota. Ἑλώδης, *dei paduli?*
Car. Antenne lunghe al più quanto la testa e il corsaletto, il quale è piano, più largo della testa.

Genere 153.

Luperao, *Luperus*, Geoffroy.
Etim. Λυπηρος, *tristo*.
Car. Antenne lunghe quasi quanto il corpo; consaletto corto, piano, ineguale, della larghezza delle elitre.

Genere 154.

Galeruca, *Galeruca*, Geoffroy
Origine ignota.
Car. Corsaletto leggermente depresso; antenne con articoli granulari, meno lunghe del corpo; cosce posteriori non incrassate.

Genere 155.

Crittocefalo, *Cryptocephalus*, Geoffroy.
Etim. Κρυπτος, *nascosto*, e κεφαλὴ, *testa*.
Car. Autenne semplici, filiformi, lunghissime; corpo accorciato; testa nascosta in un corsaletto come gibboso.

Genere 156.

Clitra, *Clythra*, Laichartig.
Etim. incerta: Κλυθρῆ; *Melolontha* di Geoffroy.
Car. Antenne a sega, almeno all' estremità; corpo accorciato; testa rientrante in un corsaletto come gibboso.

Genere 157.

Altica, *Altica*, Geoffr.
Etim. Αλτικος, *saltatore*.
Car. Antenne filiformi, della metà della lunghezza del corpo; corsaletto corto, ineguale, trasversale; cosce posteriori incrassate, saltatorie.

Genere 158.

Crisomela, *Chrysomela*, Linn.
Etim. Χρυσος, *d'oro*, e da μηλα, *mela*, *palla*.
Car. Antenne pochissimo rigonfie; corpo ovale, rotondo in cima; corsaletto piano, ribordato, rotondo sui lati, smarginato davanti.

Genere 159.

Eumolpo, *Eumolpus*, Kugellan.
Etim. mitologica. Nome d' un Ateniese. Ευμολπος, *bel canto*.
Car. Antenue lunghe, che ingrossano un poco in punta, con gli ultimi articoli quasi triangolari; corsaletto come gibboso, che nasconde la testa, la quale è verticale.

Genere 160.

Alurno, *Alurnus*, Fabricio.
Etimologia incerta: Αλούργος, *porpora*, *rosso*.
Car. Corsaletto corto, ineguale; elitre un terzo più lunghe dell'addome, con scutello grande; articoli dei tarsi assai sviluppati, vellutati sotto.

Genere 161.

Erotilo, *Erotylus*, Fabricio.
Etim. incerta: Ερωτυλος, *amoroso*; *Smeraldo* (Plinio.)
Car. Antenne che ingrossano insensibilmente, con gli ultimi articoli piani, perfoliati; elitre larghissime, come gibbose; testa piccola.

Genere 162.

Cassida, *Cassida*, Linn.
Etim. dal latino *Cassida*, scudo.

Car. Antenne che ingrossano insensibilmente; corsaletto che nasconde la testa; elitre che sopravanzano il corpo, molto depresso nella parte inferiore, molto convesso nella superiore.

Sottordine Quarto ed ultimo.

I Trimeri.

22.ª e 23.ª *Famiglia.*

I Tridattili e Dimeri.

Etim. τρεῖς, *tre*, e μερος, *divisione*.
Car. Tre articoli a tutti i tarsi.
Questi insetti formano un sol gruppo, al quale non si è creduto dover dar finquì altro nome che quello di sottordine: in generale comprende piccolissimi insetti, i caratteri dei quali sono ricavati dalla forma delle antenne e del corseletto.

Genere 163.

Dasicero, *Dasycerus*, Brongn.
Etim. Δασύς, *villoso*; κέρας, *corno*.
Car. Tarsi intieri, non bilobi; antenne un poco clavate, con gli ultimi articoli globulosi e villosi; testa più larga del corsaletto.

Genere 164.

Endomico, *Endomychus*, Payk.
Etim. Ενδομυχω, *io mi nascondo nel l'interno.*
Car. Antenne più lunghe del corsaletto, filiformi, granulari; corpo depresso nella parte inferiore, convesso nella superiore; corsaletto più stretto delle elitre, che circondano l'addome.

Genere 165.

Eumorfo, *Eumorphus*, Weber.
Etim. Εὖ, *bella*; μορφή, *forma*.
Car. Antenne più lunghe della testa e del corsaletto, terminate a clava di tre articoli; elitre dilatate al difuori; tutte le gambe curve.

Geuere 166.

Scimno, *Scymnus*, Herbst.
Etim. incerta. Σκύμνος, *piccolo gatto*.
Car. Corpo emisferico, depresso nella parte inferiore, convesso nella superiore; corsaletto ed elitre marginati; base delle elitre attaccata al corsaletto.

Genere 167.

Coccinella, *Coccinella*, Linn.
Etim. Diminutivo di *coccus*, *coccionella.*

Car. Corpo emisferico, piano nella parte inferiore; una smarginatura fra il corsaletto e la base delle elitre; antenne a clava troncata, più corte della testa e del corsaletto.

Genere 168.

Pselafo, *Pselaphus*, Herbst.
Etim. Ψηλαφαῶ, *io vo a tastoni; cerco palpando.*
Car. Antenne che ingrossano insensibilmente, con l'ultimo articolo più grosso; palpi allungati; elitre accorciate.

Genere 169.

Chennio, *Chennium*, Latreille.
Etim. Nome d' un pesce in Ateneo, Χεννίον.
Car. Antenne moniliformi, con articoli perfoliati, lunghe la metà del corpo; elitre accorciate.

Genere 170.

Clavigero, *Clavigerus*, Panz.
Etim. Nome latino, *clavam gero*, porta clava.
Car. Antenne di sei articoli, col terzo e col sesto più lunghi; elitre scorciate.

ORDINE SECONDO.

GLI ORTOTTERI.

Etim. Ορθος, *diritte*; πτερα, *ali*.
Car. essenziali: elitre; mascelle; ali membranose pieghettate sulla loro lunghezza; metamorfosi incompleta.
Quattro famiglie compongono quest' ordine. Nella prima si contengono le specie che hanno le elitre riunite da una specie di sutura media, e le ali le quali, quantunque pieghettate, son pure piegate per traverso. In un' altra famiglia le cosce posteriori sono molto più lunghe di quelle delle altre zampe, e servono al salto. La disposizione della testa, la quale è nascosta sotto un corsaletto largo, in alcuni, e libera in altri, ha permesso di separarle in due famiglie, le quali comprendono pochi generi.

24.ª *Famiglia..*

Le Forficcule o Labidouri.

Etim. Λαβίς-ίδος, *tanaglie*, e οὐρα, *coda*.
Car. Antenne di egual grossezza dalla base alla punta; zampe eguali fra loro,

terminate da tre articoli, il penultimo dei quali bilobo; addome terminato da due gancetti a chela mobile.

Genere 171.

Forfecchia, *Forficula*, Linn.
Etim. *Forficula*, forbicetta.
Car. I medesimi di quelli della famiglia, che questo genere forma di per se solo.

25.ª *Famiglia.*

Le Blatte o Piattole
o Omalopodi.

Etim. Ομαλος, *depresso*; πους, *piede*.
Car. Antenne setacee, spesso assai lunghe; corpo molto depresso; corsaletto rotondo, elipeiforme, che nasconde la testa e l'origine delle elitre; addome terminato da due appendici; zampe molto compresse, specialmente nelle anche, nelle cosce, nelle gambe, le quali sono spinose; tarsi con cinque articoli.

Genere 172.

Blatta o Piattola, *Blatta*, Linn.
Da βλαπτῶ, *io danneggio*.
Car. I medesimi di quelli della famiglia, poichè le specie sono state finquì riferite ad un sol genere.

26.ª *Famiglia.*

I Difformi o Anomidi.

Etim. Ανομιος, *singolare*, *bizzarra*; ιδεα, *forma*, *figura*.
Car. Corpo allungato; testa libera dal corsaletto; zampe anteriori più larghe o più lunghe delle altre; tutti i tarsi con cinque articoli.
La forma delle zampe anteriori, delle antenne e dell'addome distingue perfettamente i tre generi che sono riuniti in questo gruppo.

Genere 173.

Mante, *Mantis*, Linn.
Etim. Μαντις, nome greco dell'insetto che significa pure *indovino*, *mago*.
Car. Anche anteriori molto sviluppate; gambe corte, terminate da un gancetto; testa verticale, con antenne variabili setacee o pettiniformi.
(Le specie a cosce dilatate verso la gamba formano il genere *Ampusa* d'Illiger.)

Genere 174.

Fillio, *Phyllium*, Illiger.
Etim. φύλλιον, foglia.
Car. Zampe anteriori con le anche corte; cosce e gambe dilatate, membranose; addome ed elitre oltremodo slargate; antenne variabili.

Genere 175.

Fasma o Spettro, *Phasma*, Fabr.
Etim. φασμα, *prodigio*.
Car. Corpo lineare, molto lungo, le più volte senz'ali; zampe anteriori lunghissime, specialmente le gambe; antenne setacee, lunghissime nei maschi.

27.ª *Famiglia*

I Grilliformi o Grilloidi.

Etim. Γρυλλος, *grillo*; ιδεα, *forma*.
Car. Cosce posteriori molto più lunghe e più grosse di quelle delle altre zampe, e saltatorie.
Gli otto generi riferiti a questa famiglia si distinguono fra loro per la forma delle antenne le quali variano molto, essendo setacee, filiformi o prismatiche; per il numero degli articoli ai tarsi, i quali variano da tre a quattro.

Genere 176.

Locusta, *Locusta*, Geoffr.
Etim. Nome latino in Plinio.
Car. Antenne setacee assai lunghe, elitre a tetto; femmine con trivella lunga promiuente; testa incappucciata dal corsaletto.

Genere 177.

Trussale, *Truxalis*, Fabr.
Etim. Nome antico Τρυξαλὶς, *specie di cavalletta*, Plinio, l. 30, cap. 6.
Car. Antenne prismatiche, compresse; fronte prolungata a punta piramidale.

Genere 178.

Cavalletta, *Gryllus*, Linn.
Etim. Γρυλλος, *gryllus*, Plinio, lib. 29 cap. 6.
Car. Antenne non setacee, ma filiformi, o incrassate in cima; corsaletto non prolungato posteriormente fra le elitre; tarsi con tre articoli solamente.

Genere 178 *bis*.

Pneumora, *Pneumora*, Thunb.
Etim. Πνεῦμα, *soffio*, *aria*, *vento*, e da οραομαι, *io vedo*.
Car. Antenne filiformi; zampe posteriori appena più lunghe del corpo; addome vessicoloso, come vuoto.

Genere 179.

Acridio, *Acrydium*, Geoffr.
Etim. Ἀκρίδιον (Aristotele); piccola cavalletta, *parva locua*.
Car. Elitre rimpiazzate da un prolungamento del corsaletto, formante uno scutello sotto il quale trovansi le ali; antenne filiformi.

Genere 180.

Grillo, *Acheta*, Linn.
Etim. Ἀχεται, *specie di cicala*, Aristotele.
Car. Antenne setacee; testa rotonda, ricevuta sotto un corsaletto più largo che lungo; zampe anteriori semplici; femmine a trivella rotonda.

Genere 181.

Tridattilo, *Tridactylus*, Olivier, *Kya*, Illig.
Etim. Τρυδακτυλος, *tripollicaris*, con tre diti.
Car. Antenne corte filiformi; zampe anteriori semplici; tarsi posteriori con appendici stretti, adunchi, in forma di gaucetti o di diti.

Genere 182.

Grillotalpa, *Gryllo-talpa*, Latr.
Etim. Due parole latine. *Grillo-talpa*.
Car. A gambe anteriori e tarsi depressi, dentellati a guisa di sega e di cesoie proprie a scavare la terra; antenne setacee; ali prolungate in due punte più lunghe dell'addome.

ORDINE TERZO.

I NEVROTTERI.

Etim. Νευρὸν, *nervi*, e πτερα, *ali*.
Car. Quattro ali nude, d'egual consistenza, con nervosità o linee prominenti reticolate; mascelle.
La conformazione della bocca, in relazione coi costumi dei differenti generi, ha indicata la loro distribuzione in tre famiglie, non che la disposizione delle ali.

28.ª *Famiglia*.

I Tettipenni o Stegottebi.

Etim. Στέγος, *un tetto*, *che ricuopre*; πτεοα, *ali*.
Car. Ali a spigolo sul corpo nello stato di riposo; bocca scoperta ed a parti assai distinte.

I nove generi che compongono questa famiglia, sono distinti fra loro, primieramente per il numero degli articoli ai tarsi, che varia da due a cinque; quindi per la forma delle antenne, della fronte e dell'addome.

Genere 183.

Formicaleona, *Myrmeleon*, Linn.
Etim. Μυρμηξ, *formica*; λέον, *leone*.
Car. Antenne corte, adunche, un poco affusate; addome molto stretto e lungo; ali superiori ed inferiori presso appoco d'egual larghezza; tarsi con cinque articoli.

Genere 184.

Ascalafo, *Ascalaphus*, Fabr.
Etim. incerta: Ασκάλαφος, nome mitologico d'un uccello.
Car. Antenne quasi della lunghezza del corpo, terminate a clava o a bottone; addome villoso, più corto delle ali; tarsi con cinque articoli.

Genere 185.

Termite, *Termes*, Degéer.
Etim. ignota: verme che rode il legno (Festo Pompeio).
Car. Antenne setacee; ali lunghissime, formanti un tetto piano sul corpo (nulle nei neutri); tarsi con tre articoli solamente.

Genere 186.

Psoco, *Psocus*, Latreille.
Etim. Ψώ-ψωχω, *io riduco in polvere* (*minutatim separo*).
Car. Antenne lunghe setacee; ali molto sottili, con reflessi a colori d'iride, a spigolo, piane alla base, una trivella seghettata nelle femmine; corsaletto rugoso; meno di cinque articoli ai tarsi.

Genere 187.

Emerobio, *Hemerobius*, Linn.
Etim. Ἡμεροβιος, da Ἡμέρα, *giorno*; βιος, *vita*.
Car. Antenne setacee, molto lunghe ed assai sottili; cinque articoli ai tarsi.

Genere 188.

Panorpa, *Panorpa*, Linn.

Etimol. incerta: *da* Πανορπης? specie d'insetto.
Car. Testa verticale, prolungata a guisa di tromba; antenne setacee, lunghe; ali strette, a spigolo orizzontale nel riposo, cinque articoli ai tarsi.

Genere 189.

Nemottera, *Nemoptera*, Latr.,
Etim. Νῆμα, *filo*, πτερα, *ali*.
Car. Ali superiori discoste, quasi ovali; le inferiori molto lunghe, lineari, caudate.

Genere 190.

Rafidia, *Raphidia*, Linn.
Etim. Ραφις-ιδος, *ago*.
Car. Testa allungata, ovale, larga, rotonda posteriormente, sostenuta da un corsaletto stretto, cilindrico; tarsi di quattro articoli.

Genere 191.

Semalide, *Semblis*, Fabr.
Etim. incerta.
Car. Ali a spigolo piano alla base; testa orizzontale; antenne setacee; addome rotondo all'estremità; tarsi di cinque articoli.

Genere 192.

Perla, *Perla*, Geoffr.
Etim.: dal nome d'una specie.
Car. Ali formanti una specie di vagina al corpo; addome prolungato in due lunghe setole articolate come antenne; tre articoli ai tarsi.

29.ª *Famiglia*.

I Buccellati o Agnati.

Etim. α, *senza*, γναθος, *mascella*.
Car. Bocca molto piccola, distinta solamente dai palpi,
Questa piccola famiglia si compone di due generi, i quali si riconoscono per la forma delle antenne che è molto differente.

Genere 193.

Friganea, *Phryganea*, Linn.
Etim. Φρυγανιον, un *fastelletto*.
Car. Antenne setacee, spesso più lunghe del corpo; ali a spigolo; le inferiori pieghettate per il lungo; cinque articoli ai tarsi.

Genere 194.

Efemera, *Ephemera*, Linn.
Etim. Εφημερος, *che dura un giorno*.
Car. Antenne cortissime, di tre articoli, l'ultimo dei quali è un pelo; ali erette nel riposo, le inferiori piccolissime o nulle; zampe anteriori molto lunghe; addome terminato da due o tre lunghe setole.

30.ª *Famiglia*.

Le Libellula o Odonati.

Etim. ουδους, *dente*, γναθος, *mascella*.
Car. A bocca distintissima, coperta dal labbro inferiore come da una maschera; antenne cortissime, setacee.
La proporzione della testa, il portamento delle ali hanno servito per distinguere i generi.

Genere 195.

Libellula, *Libellula*, Linn. (Tav. 28, fig. 6 e 7.)
Etim. Dal latino *Libellus*, un piccolo libro, un libretto.
Car. Testa sferica, quasi tanto lunga che larga, a fronte vessicolosa; ali distese, orizzontali nello stato di riposo.

Genere 196.

Agriona, *Agrion*, Fabricio.
Etim. Αγριος, *feroce*, *crudele*.
Car. Testa larga, trasversale, a fronte piana, ad occhi distanti, globulosi; ali verticali, erette nello stato di riposo.

ORDINE QUARTO.

GLI IMENOTTERI.

Etim. Υμήν-ένος, *membrana*; πτερα, ali.
Car. Quattro ali nude, venate o a principali nervosità in lunghezza; mascelle; cinque articoli a tutti i tarsi.
Quest'ordine, che comprende otto famiglie, si divide prima di tutto in due gruppi, uno dei quali, affatto naturale, comprende le specie che hanno l'addome applicato immediatamente al corsaletto, senza peduncolo o peziolo intermedio, e che provengono da larve munite di zampe o da falsi bruci. Le altre che hanno il ventre unito al corsaletto per un peduncolo, le di cui larve somigliano a specie di vermi senza zampe, offrono poi grandi differenze: così alcune hanno il labbro inferiore e le mascelle molto più lunghe delle mandibule, mentre in altre queste parti non sono soverchiamente sviluppate. Fra queste ultime ve ne sono che hanno il ventre concavo, e che si appallottolano nel tempo del pericolo; in altre, che non presentano queste particolarità, osservasi che le ali superiori sono talvolta piegate per il lungo, o sempre distese. La forma delle antenne ed il numero dei loro articoli hanno dipoi servito a caratterizzare le altre famiglie.

31.ª *Famiglia*.

GLI APIARI O MELLITI.

Etim. Μελιττα, *api*.

Car. Addome peduncolato; labbro inferiore e mascelle più lunghe delle mandibule, formanti una tromba.

I generi sono stabiliti secondo la forma del labbro superiore, della testa, delle antenne e dei tarsi: i quali generi sono in numero di dieci.

Genere 197.

APA, *Apis*, Linn.

Etim. *Apes*, da *a*, senza, *pes*, zampe (perchè l'insetto nasce da una larva senza zampe, *trunco pedum primo*).

Car. A labbro superiore che non cuopre la bocca; antenne filiformi, fratte, meno lunghe della testa e del corsaletto, i quali sono presso appoco d'egual larghezza.

Genere 198.

PACCHIONE, *Bombus*, Latreille; *Bremus* Jurine.

Etim. Βομβο:, *ronzio delle api*.

Car. Labbro superiore che non ricuopre la bocca; antenne cilindriche, fratte, lunghe tutt'al più quanto il corsaletto; corsaletto gibboso, assai villoso, molto più largo della testa.

Genere 199.

FILLOTOMA, *Phyllotoma*, *Anthophora*, Fabricio (porta-fiori); *Megachile*, Latreille (grande mascella).

Etim. Φυλλὸν, *foglia*; τομα, *taglio*.

Car. delle api; ma l'addome non conico, ovale, convesso sotto; tarsi pochissimo dilatati.

Genere 200.

SILOCOPA, *Xylocopa*, Latreille.

Etim. Ξυλὸν, *legno*; κοπος, *tagliatore*; ξυλοκοπος, *boscaiuolo*.

Car. Labbro superiore allungato, duro, che non cuopre tutta la bocca; mandibule forti, con due o tre dentellature; testa più larga del corsaletto; addome con peli tosti, rari.

Genere 201.

EUGLOSSA, *Euglossa*, Latreille.

Etim. Εὐ, *bella*; γλωσσα, *lingua*.

Car. Corpo liscio, a testa larga; addome conico, peduncolato, ma come troncato alla base; zampe posteriori molto sviluppate, con le gambe terminate da una spina.

Genere 202.

EUCERA, *Eucera*, Scopoli.

Etim. Εὐ, *bella*; κερας, *corno*, *antenna*.

Car. Antenne filiformi appena fratte, molto più lunghe della testa e del corsaletto.

Genere 203.

NOMADA, *Nomada*, Fabricio.

Etim. Νομας-αδος, *che vive in mezzo ai greggi*.

Car. Corpo liscio senza peluria; testa più larga del corsaletto: clipeo un poco tumido; scutello con punti prominenti.

Genere 204.

ANDRENA, *Andrena*, Fabr.; *Dasypoda*, Latr.

Etim. Ανθρηνη, *specie di calabrone*.

Car. Corpo e zampe pubescenti; testa della larghezza del corsaletto; senza scutello; zampe posteriori allungate; gambe molto villose.

Genere 205.

ILEO, *Hylaeus*, Fabricio.

Etim. Ὑλη;, *del bosco*.

Car. Corpo liscio; fronte piana; testa triangolare; antenne filiformi, fratte, più lunghe della testa e del corsaletto insieme.

Genere 206.

BEMBECE, *Bembex*, Fabricio.

Etim. Βεμβηξ, *trottola*, genere di vespa (Aristofane).

Car. Labbro superiore e fronte prolungati che cuoprono la bocca in una specie di becco; tarsi anteriori slargati, spinosi.

32.ª *Famiglia*.

I DUPLIPENNI O PTERODIPLI.

Etim. Διπλοῶ, *io raddoppio*; πτερα, *le ali*.

Car. Addome peduncolato, troncato alla base, non concavo sotto; labbro inferiore e mascelle che non oltrepassano le mandibule; antenne fratte; le ali superiori piegate longitudinalmente nel riposo.

Genere 207.

VESPA, *Vespa*, Linn.; Moufet.

Etim. Antico nome latino (Plinio).

Car. Antenne fusiformi, fratte, coi due primi articoli più lunghi.

Genere 208.

MASARE, *Masaris*, Fabricio.

Etim. mitol.: Μασαρις, uno dei soprannomi di Bacco.
Car. Antenne clavate; ventre peduncolato; corpo che si appallattola.

33.ª *Famiglia*.

I Crisidi o sistrogastri.

Etim. Συστρος, *cinto dal*; γαστερ, il *ventre*.
Car. Addome concavo sotto, con anelli molto mobili, che si appallottola sulla testa.
A questa famiglia si riferiscono tre piccoli generi:

Genere 209.

Crisida, o Vespa dorata, *Chrysis*, Fabr.
Etim. Χρυσος, *d'oro*.
Car. Antenne fratte, fusiformi, assai mobili; corsaletto formato di due pezzi molto mobili dalla parte del dorso; mascelle e labbra corte.

Genere 210.

Omalo, *Omalon*.
Etim. Ομαλον, *liscio*.
Car. dei crisidi, ma il ventre allungato invece d'essere ovoide, e molto meno concavo.

Genere 211.

Parnopa, *Parnopes*, Latreille.
Etimologìa oscura: Παρνοπης, *specie d'insetto*, nome già usato.
Car. dei crisidi; ma i due primi segmenti dell'addome d'egual larghezza, l'ultimo grandissimo; mascelle e labbro assai lunghi.

34.ª *Famiglia*.

I Florilegi o Antofili.

Etim. Ανθος, *fiore*; φιλεῶ, *io amo*.
Car. Addome peduncolato, rotondo, conico: labbro inferiore della lunghezza delle mandibule; antenne non fratte.
La forma e la configurazione delle antenne, dell'addome e del clipeo, hanno fatto stabilire in questo gruppo quattro piccoli generi.

Genere 212.

Filanto, *Philanthus*, Fabr.
Etim. φιλεῶ, *io amo*; ανθος, *fiore*.
Car. Antenne incrassate, fusiformi, inserte nel mezzo della testa, la quale è sostenuta da un collo; addome liscio.

Genere 213.

Scolia, *Scolia*, Fabricio.
Etim. Σκολιος, *slogato*, *torto*, o da Σκώληξ, *verme*.
Car. Antenne lunghe, rigonfie nel mezzo, fusiformi; addome villoso, con peli tosti.

Genere 214.

Calabrona, *Crabro*, Linn.
Etim. Nome del pecchione o fuco in Plinio.
Car. Antenne fratte; testa larga, quasi cubica; a clipeo metallico; addome peduncolato.

Genere 215.

Mellino, *Mellinus*, Fabr.
Etim. Μειλονος, *color giallo pagliato*, *melleo*.
Car. Antenne filiformi, poco genicolate; addome peduncolato; clipeo non metallico.

35.ª *Famiglia*.

Gli Insettirodi o Entomotilli.

Etim. Εντομόν, *insetto*; τιλλῶ, *io rodo*.
Car. Addome peduncolato; antenne assai lunghe, non fratte, di diciassette a trenta articoli; le altre parti della bocca non sopravanzano le mandibule.
I cinque generi riferiti a questa famiglia differiscono fra loro per la forma delle antenne, per l'inserzione della testa e per la configurazione dell'addome.

Genere 216.

Icneumona, *Ichneumon*. Linn.
Etim. Ιχνευμον, *che ricerca*: nome dato da Aristotele a certe vespe.
Car. Antenne setacee, vibratili lunghe; addome peduncolato; cilindrico; trivella lunga, di tre filetti nelle femmine.

Genere 217.

Fano, *Foenus*, Fabricio; *Gasteruption*, Latr.
Etim. incerta, forse da φονεύς, *uccisore* (*carnifex*).
Car. Antenne lunghe, filiformi, non fratte, sollevate, dirette in avanti; testa come sostenuta da un collo; ventre compresso, clavato; zampe posteriori lunghissime.

Genere 218.

Evania, *Evania*, Fabricio.
Etimologìa ignorata. Εὐχνιος, *che piace*, *placidus*.
Car. Antenne filiformi; testa sessile; addome oltremodo corto, inserto sul dorso del corsaletto.

Genere 219.

Banco, *Banchus*, Fabricio.
Etim. oscura. Βάγχος, nome d'un pesce, forse *la lampreda*.
Car. Antenne setacee; addome compresso, a peduncolo poco strozzato, appuntato.

Genere 220.

Ofio, *Ophion*, Fabricio.
Etimologia incerta: Ὀφίονευς, *di serpente*.
Car. Antenne setacee; addome compresso, a peduncolo stretto, clavato in cima.

36.ª *Famiglia.*

I Formicarii o Mirmeci.

Etim. Μύρμηξ, *formica.*
Car. Antenne fratte, filiformi; addome peduncolato, rotondo; labbro inferiore e mascelle che non sopravanzano le mandibule.
Tre generi facili a distinguersi.

Genere 221.

Dorilo, *Dorylus*, Fabr.
Etim. oscura. Δορύλαος, nome d'uomo (Strabone.)
Car. Addome depresso, falcato, articolato sopra un primo anello triangolare.

Genere 222.

Formica, *Formica*, Linn.
Nome latino, *a ferendis micis?* porta particelle di rena.
Car. Addome a peziolo lungo, nodoso, o con una scaglia o una lamina eretta.

Genere 223.

Mutilla, *Mutilla*, Linn.
Etimologia incerta, forse dal latino *mutilus*, mutilato, perchè questi insetti perdono facilmente le loro ali.
Car. Addome a peziolo corto, senza nodo nè scaglie; corpo ordinariamente molto villoso, con peli vivamente coloriti.

37.ª *Famiglia.*

Gli Scavatori o Orittei.

Etim. Ορυκτηρ, *che scava la terra.*
Car. Addome sostenuto da un peduncolo strozzato; antenne non fratte, di quattordici a diciassette articoli; labbro e mascelle che non sopravanzano le mandibule.

I sei generi di questa famiglia sono stati distinti dalla forma delle antenne e dell'addome.

Genere 224.

Tifia, *Tiphia*, Fabricio.
Etim. Τίφη, nome d'un uccello (Esichio).
Car. Corpo allungato, villoso; antenne filiformi, che s'inarcano; addome ovale, col primo anello concavo.

Genere 225.

Larra, *Larra*, Fabricio.
Etim. incerta.
Car. Antenne setacee che si ravvolgono a spirale in punta; testa più larga del corsaletto; clipeo lustro.

Genere 226.

Pompilo, *Pompilus*, Fabricio.
Etim. oscura. Πόμπιλος, *pesce che nuota in branco*, *in processione* (corifena).
Car. Addome con peduncolo cortissimo; ali vibratili, sempre discoste nello stato di riposo.

Genere 227.

Tripossilo, *Trypoxylon*, Latr.
Etim. Τρύπάω, *io foro*, ξύλον, *il legno.*
Car. Addome con peduncolo poco allungato; testa larga; addome allungato, rotondo, più largo nel mezzo.

Genere 228.

Sfega, *Sphex*, Linn.
Etim. Σφήξ, *insetto che punge*, *vespa.*
Car. Addome con peduncolo assai lungo, formato dai due primi anelli; ali non distese nel riposo, ma nella lunghezza del ventre.

Genere 229.

Pesside, *Pepsis*, Fabricio.
Etim. Πέψις, *fame*, *bisogno di mangiare*, *digestione.*
Car. Addome grosso, con peduncolo corto; ali mezze distese nello stato di riposo; tutte le zampe oltremodo sviluppate; gambe spinose.

38.ª *Famiglia.*

Gli Additolarvi o Neottocritti.

Etim. Νεοττος; *neonato*, *animale giovanissimo*; *feto*, κρυπτος, *nascosto.*
Car. Addome depresso o rigonfio, con peduncolo corto; cosce spesso incrassate; antenne fratte o no, di forma variabile, non setacee, di tredici articoli al più.
La forma delle antenne, che sono fi-

liformi o rigonfie, e quella dell'addome, hanno fatto dividere questa famiglia in quattro generi.

Genere 230.

Laucossine, *Leucopsis*, *Leucospis*, Fabricio.

Etim. Λευκωπσις, *viso bianco*.

Car. Addome corto, compresso, ottuso, come sessile per la cortezza del peduncolo; trivella della femmina ricurva sul dorso; primo pezzo del corsaletto quadrato; cosce posteriori molto incrassate.

Genere 231.

Calci, *Chalcis*, Fabricio.

Etim. dubbia: Χαλκος, da χαλκίς, nome d' un serpente.

Car. Addome ovale, compresso, con peduncolo assai corto; cosce posteriori molto incrassate; antenne fratte.

Genere 232.

Diplolepe, *Diplolepis*, Geoffroy.

Etim. Διπλόω, *io raddoppio*; λεπος, *la scorza*; o Cinipede: etim. oscura, κυνιψ κυνιψς, *mosca canina*.

Car. Addome compresso con peduncolo corto; antenne filiformi, non fratte; cosce non incrassate.

Genere 233.

Diapria, *Diapria*, Latreille; *Psilus*, Jurine.

Etim. Διαπριειν, *segare*.

Car. Antenne quasi lunghe quanto il corpo, con meno di quindici articoli; ali più lunghe del ventre, senza cellule.

39.ª *Famiglia.*

I Serricaudi o Uropristi.

Etim. ουρα, coda; πριστής, *che taglia*.

Car. Addome sessile o non peduncolato sul corsaletto; una trivella dentellata a sega nelle femmine.

I sette generi riferiti a questa famiglia si distinguono per la forma delle antenne, per la conformazione dell' addome e per il modo d' articolazione della testa.

Genere 234.

Urocero, *Urocerus*, Geoffroy.

Etim. Οὐρα, *coda*; e κερας, *corno*.

Car. Ultimo segmento del ventre prolungato in forma di corno; trivella prominente.

Genere 235.

Sifidria, *Xiphydria*, Latr.

Etim. ignota. Ξιφίδιον, piccola spada.

Car. Testa rotonda, sostenuta da un collo; addome conico; zampe corte.

Genere 236.

Sirece, *Sirex*, Linneo.

Etimologia ignota.

Car. Antenne che ingrossano insensibilmente, assai lunghe; corsaletto angusto anteriormente; addome compresso; zampe lunghe.

Genere 237.

Orisso, *Oryssus*, Latreille.

Etim. Ορυσσω, *io scavo la terra.*

Car. Antenne filiformi; testa grossa, rotonda, sessile; addome ovale, rotondo in cima.

Genere 238.

Tentredine o Mosca a sega; *Tentredo*, Linn.

Etim. Τενθρηδον, *insetto con aculeo*. (Aristotele).

Car. Antenne che ingrossano insensibilmente o setacee; corsaletto rugoso; corpo allungato.

Genere 239.

Ilotoma, *Hylotoma*, Latr.

Etim. Ὕλη, *legno* (*materia del*); τομή, *sezione*.

Car. Antenne variabili in ambedue i sessi, villose, dentate o pettinate; corsaletto rugoso; addome largo e molle.

Genere 240.

Cimbece, *Cimbex*, Olivier.

Etim. oscura. Κιμβηξ-κιμβιξα, *specie di vespa*.

Car. Antenne terminate da un bottone; testa sessile.

ORDINE QUINTO.

GLI EMITTERI.

Etim. Ημισυς, *metà*, *mezza*; πτερὰ *ala*.

Car. Quattro ali; senza mascelle, ma, un becco articolato senza palpi.

Quest' ordine comprende famiglie assai distinte, in numero di sei; due di esse contengono le specie ad ali non incrociate, d'egual consistenza, con un numero variabile d'articoli ai tarsi. Nelle altre quattro famiglie, le ali superiori sono come mezze elitre coriacee, incrociate nel riposo, di larghezza variabile, come la forma delle antenne.

40.ª *Famiglia.*

Il Frontirostri o Rinostomi.

Etim. Ῥίν-ρινός, *naso*; στόμα, *bocca*.

Car. Elitre semicoriacee; becco che sembra nascere dalla fronte; antenne lunghe, non setacee; tarsi ambulatorii.

I generi sono stati stabiliti in questa famiglia sulla considerazione delle antenne, del numero degli articoli ai tarsi, della disposizione del corpo, del prolungamento del corsaletto o della forma delle zampe.

Genere 241.

Pentatoma, *Pentatoma*, Olivier.

Etim. Πεντά, *cinque*; τομη, *divisione*.

Car. Antenne della lunghezza della testa e del corsaletto, composte di cinque articoli; tarsi di tre articoli; ventre largo, depresso, non intieramente ricoperto dallo scutello, il quale è triangolare.

Genere 242.

Scutellera, *Scutellera*, Lamarck.

Etim. *Scutellum*, *scudetto*.

Car. Antenne filiformi, di cinque articoli; scutello assai sviluppato, che cuopre le elitre, le ali, e protegge l'addome.

Genere 243.

Coreo, *Coreus*, Fabricio.

Etim. Κορίς, *cimice*.

Car. Antenne di quattro articoli, l'ultimo dei quali a clava ovale o rotonda; dorso del corsaletto concavo, coi margini slargati, rilevati, come quelli dell'addome più o meno romboidale.

Genere 244.

Acantia, *Acanthia*, Fabricio.

Etim. Α'κανθα, *spina*.

Car. Antenne filiformi, di quattro articoli, inserte alla base del becco; corpo molto depresso; addome con margini rotondi, di forma ovale; occhi globulosi, prominenti.

Genere 245.

Ligeo, *Lygaeus*, Fabricio.

Etim. oscura: Λυγαος, *tenebroso*? λιγος-λιγγῶ, io *crollo*?

Car. Antenne filiformi, di quattro articoli; corpo depresso, allungato, stretto; testa libera: occhi globulosi, prominenti; becco decumbente sotto il corpo.

Genere 246.

Gerre, *Gerris*, Fabricio.

Etimologia oscura. *Gerris* (Plinio), cavalletta di mare.

Car. Antenne lunghe, filiformi, di quattro articoli; zampe posteriori e medie molto lunghe ed assai distanti dal paio anteriore, che è più corto.

Genere 247.

Podicero, *Podicerus*, Duméril.

Etim. Πους, πόδος, *zampa*; κηρας, *antenna*.

Car. Antenne oltremodo lunghe, in forma di zampe, composte di quattro articoli, l'ultimo dei quali alquanto clavato; tutte le zampe lunghissime.

41.ª *Famiglia.*

I Sanguisughi o Zoadelgi.

Etim. Ζωον, *degli animali*; αδέλγω, *io succhio*.

Car. Elitre semicoriacee; becco che sembra nascere dalla fronte; antenne lunghe, terminate da un articolo più sottile; zampe ambulatorie.

La forma del corpo e il modo d'inserzione del becco hanno servito a caratterizzare i generi.

Genere 248.

Mira, *Miris*, Fabricio.

Etim. oscura. Forse da μειρῶ, io *divido*?

Car. Antenne di quattro articoli, l'ultimo dei quali setaceo, gli altri variabili; becco piegato, di quattro pezzi; testa incastrata nel corsaletto; corpo allungato.

Genere 249.

Cimice, *Cimex*, Linn.

Etim. Nome latino.

Car. Antenne di quattro articoli, con l'ultimo sericeo; corpo molto piano, setaceo, senz' ali.

Genere 250.

Reduvio, *Reduvius*, Fabr.

Etim. *Reduviae*, spoglie.

Car. Antenne setacee, di quattro articoli, separate alla loro inserzione da un becco arcuato; testa libera come sostenuta da un collo; occhi globulosi, prominenti; corpo piano nella parte superiore, carenato nella inferiore.

Genere 251.

Ploiera, *Ploiera*, Scopoli.

Etim. ignota. Πλοιάριον? (*navicula*), *una barchetta*.

Car. Antenne oltremodo lunghe, in forma di zampe, ma terminate da una setola; becco arcuato; zampe posteriori e medie assai lunghe, le anteriori corte; tutti i tarsi con tre articoli; ali.

Genere 252.

Idrometra, *Hydrometra*, Latr.

Etim. Ὕδρω, *l'acqua*; μετρον, *misura*.
Car. Corpo lineare, senz' ali; becco arcuato; zampe oltremodo sottili.

42.ª *Famiglia*.

I Ramitarsi o Idrocorsi.

Etim. Ὕδωρ, *d'acqua*; κορὶς, *cimice*.
Car. Elitre semicoriacee; becco che sembra nascere dalla fronte, cortissimo ed acutissimo; antenne setacee, appena lunghe quanto la testa; zampe le più volte natatorie.

Fra i cinque generi che compongono questa famiglia, due hanno l' addome terminato da filetti, almeno nelle femmine, ed i tarsi posteriori natatorii la forma dei tarsi anteriori è stata sufficiente per caratterizzare gli altri generi.

Genere 253.

Ranatra, *Ranatra*, Fabr.
Etim. ignota.
Car. Corpo lineare; zampe anteriori che servono da chele, adunche; antenne cortissime; filetti alla coda che servono da trivella o da organi respiratorii.

Genere 254.

Napa, *Nepa*, Linn., Geoffr.
Nepa (per errore tipografico), nome dello scorpione in latino.
Car. Corpo depresso, ovale, largo; corsalettoquadrato; zampe anteriori; adunche; antenne cortissime; filetti alla coda.

Genere 255.

Naucoro, *Naucoris*, Geoff.,
Etim. Ναυς, *battello*; κορὶς, *cimice*.
Car. Corpo depresso; testa della larghezza del corsaletto; zampe anteriori adunche; senza filetti all' ano.

Genere 256.

Notonetta, *Notonecta*, Linn.
Etim. Νωτος, *dorso*; νεκτος, *che nuota*.
Car. Corpo allungato convesso dalla parte del dorso; scutello lungo, distinto; tarsi con due articoli solamente; i medii ed i posteriori depressi, ciliati.

Genere 257.

Sigara, *Sigara*, Fabricio. *Corixa*, Geoff.
Etimologia oscura: Σιγηρος, *tranquillo*.
Car. Corpo allungato, convesso; senza scutello; tarsi anteriori d' un solo articolo, compressi, ciliati.

43.ª *Famiglia*.

I Collirostri o Auchenorinchi.

Etim. Αυχηνος, *del collo*; ρυγχος, *naso*, *becco*.
Car. Ali di consistenza simile, non incrociate, ma a spigolo; tre articoli a tutti i tarsi; becco che sembra nascere dalla fronte; antenne corte.

Il modo d' inserzione delle antenne, la mancanza o la presenza degli occhi lisci o stemmi, la disposizione del corsaletto e delle ali, hanno somministrati i caratteri essenziali degli otto generi di questa famiglia.

Genere 258.

Flata, *Flata*, Fabricio.
Etimologia ignota.
Car. Antenne corte, setacee, inserte sotto gli occhi; testa come troncata; occhi globulosi; ali larghe, dilatate posteriormente, a spigolo, spesso colorate.

Genere 259.

Cicala, *Cicada*, Linn., *Tettigonia*, Fabricio.
Etimologia dal latino Τεττιξ, *una cicala*.
Car. Testa più larga del corsaletto; tre stemmi; fronte prominente, rugosa; ali trasparenti, con nervosità reticolate; una trivella nelle femmine; scaglie fornicate alla base dell' addome del maschio.

Genere 260.

Membraca, *Membracis*, Fabr.
Etim. incerta: Μεμβρας, nome di un pesce (Ateneo).
Car. Testa depressa orizzontalmente; corsaletto prolungato, difforme, gibboso, cornuto, fornicato o foliaceo; antenne corte.

Genere 261.

Fulgora, *Fulgora*, Linn.
Da *fulgor*, splendore, lucentezza.
Car. Fronte dilatata oltremodo in forma di vescica, di muso o di punta.

Genere 262.

Listra, *Lystra*, Fabricio, *Promecopsis*, Latr., Viso largo.
Etim. ignota.
Car. Testa assai larga; due stemmi al più; senza tamburo o scaglie sonore nei maschi; elitre colorate.

Genere 263.

Cercopa, *Cercopis*, Fabricio.
Etim. Κερκώπη, *piccola cicala*; κερκωπὸς, *scaltro*.
Car. Corpo un poco depresso; ali a spigolo rotondo o accorciato; scutello molto

grande; testa della larghezza del corsaletto.

Genere 264.

Dalfaca, *Delphax*.
Etim. bizzarra: Δέλφαξ, *un porcello*.
Car. Antenne variabili, della lunghezza della testa e del corsaletto; fronte a spigolo prominente; occhi grossi, smarginati.

Genere 265.

Centroto, *Centrotus*, Fabr.
Etim. Κεντρὸν, *spina*; οτυς, *orecchio*.
Car. Testa larga; antenne corte; corsaletto prolungato a punta securiforme e dilatata sui lati.

44.ª *Famiglia*.

I Piantisughi, o Fitadelgi.

Etim. Φυτὸν, *pianto*; αδελγῶ, io *succhio*.
Car. Ali simili fra loro, non incrociate nello stato del riposo, spesso distese, trasparenti; becco nascente dal collo; tarsi con due articoli; femmine le più volte senz'ali.
I quattro piccoli generi componenti questa famiglia si distinguono fra loro per l'apparenza delle ali, le quali sono talvolta nude, talora coperte d'una specie di polvere, e quindi per la conformazione della testa o la disposizione dell'estremità libera dell'addome.

Genere 266.

Aleiròde, *Aleyrodes*, Latr.
Etim. Αλευρον, *farino*.
Car. Ali a spigolo nello stato di riposo, coperte d'una polvere farinosa; antenne di sei articoli.

Genere 267.

Coccinìglia, *Coccus*, Linn.
Etim. Κόκκος, *grana rosso*.
Car. Ali nude o nulle; antenne filiformi; ano con due setole; fronte rotonda.

Genere 268.

Afide, *Aphis*, Linn.
Etim. Αφίς, nome d'un insetto succiatore; αφυσῶ, *io aspiro*, *io bevo*.
Car. Ali nude o nulle; antenne filiformi; ano terminato da due papille; tubi escretori.

Genere 269.

Chermes, *Chermes*, Linn.
Etim. ignota.
Car. Antenne grosse alla base, ove sembrano far parte della fronte.

Genere 270.

Psilla, *Psylla*, Geoffroy.
Etim. Ψύλλα, *la pulce*.
Car. Antenne filiformi; estremità dell'addome con due setole; fronte come divisa.

45.ª *Famiglia*.

I Vescitarsi o Fisapodi.

Etim. Φυσα, *vescica*, *borsa*; ποδος, *di piede*.
Car. Ad elitre piane, strette, incrociate, nascoste sul dorso nello stato di riposo; zampe corte, con tarsi terminati da vescichette.

Genere 271.

Tripa, *Thrips*, Linn.
Etim. Θρίψ (Aristotele), *vermicciuolo*, insetto.
Car. Corpo allungato; antenne filiformi, d'otto articoli; becco oltremodo corto.

ORDINE SESTO.

I LEPIDOTTERI.

Etim. Λεπις-ίδος, *scaglio*; πτερὰ, *ali*.
Car. Quattro ali scagliose; bocca senza mascelle, con una lingua ravvolta a spirale.
Quattro famiglie sono state stabilite in quest'ordine, secondo la forma delle antenne le quali sono semplici, filiformi e setacee, o incrassate, tanto all'estremità come un bottone, quanto nel mezzo come un fuso.

46.ª *Famiglia*.

I Globulicorni o Ropalocerj.

Etim. Ροπαλον, *mazza*, *clovo*; κερας, *corno*.
Car. Antenne terminate a clava.

Genere 272.

Farfalla, *Papilio*, Linn.
Antico nome latino.
Car. Clava delle antenne diritta; ali piane o verticali nel riposo.

Genere 273.

Esperia, *Hesperia*, Fabr.

Etim. mitol. Ἑσπερὶς, *della sera*.
Car. Clava delle antenne adunca; ali piane o verticali nel riposo.

Genere 274.

Eterottero, *Heteropterus*, Duméril.
Etim. Ἑτεροιος, *irregolare*; πτερον, *ala*.
Car. Clava delle antenne adunca; ali superiori verticali, le inferiori orizzontali nello stato di riposo.

47.ª *Famiglia*.

I Fusicorni o Clostrocari.

Etim. Κλωστηρ-ἠρος, fuso; κερας, *corno, antenna*.
Car. Ad antenne affusate o prismatiche, più grosse nel mezzo che alle estremità; una setola tosta al margine esterno dell' ala inferiore.

Genere 275.

Sfinga, *Sphinx*, Linn.
Etim. Σφιγξ, *animale favoloso*.
Car. Antenne prismatiche, incrassate nel mezzo, terminate da articoli più sottili, setacee; ali lunghe, triangolari, orizzontali nel riposo; addome conico, appuntato.

Genere 276.

Sesia, *Sesia*, Fabricio.
Etimologia ignota.
Car. Antenne a clava allungata e curva, terminata a punta; addome non appuntato, piano, troncato o rotondo; ali variabili.

Genere 277.

Zigena, *Zygaena*, Fabricio.
Etim. Ζυγαινα, nome d'un pesce.
Car. Antenne prismatiche semplici o pettinate; ali a spigolo; portamento d'una falena.

48.ª *Famiglia*.

I Filicorni o Nematocari.

Etim. Νημα-κτος, filo; κερας, *corno antenna*.
Car. Antenne filiformi, spesso pettinate; una setola al margine esterno dell' ala inferiore; ali superiori le più volte a spigolo.

Genere 278.

Bombice, *Bombyx*, Fabr.
Etim. oscura. Βομβυξ, *che mormora* (Aristotele.)
Car. Antenne pettinate o barbute; una tromba corta.

Genere 279.

Cosso, *Cossus*, Fabr.
Da un nome latino in Plinio.
Car. Antenne pettinate o dentellate a sega; ali a spigolo; senza tromba visibile.

Genere 280.

Epialo, *Hepialus*, Fabricio.
Etim. Ἠπιαλος, *farfalla notturna*, (Aristotele.)
Car. Antenne filiformi, ad articoli corti, fitti, moniliformi, rotondi.

49.ª *Famiglia*.

I Seticorni o Chatoceri.

Etim. Χαιτη, *setola*; κερας, *corno*. (Tav.
Car. Antenne setacee, raramente pettinate; ali variabili per il portamento e la forma.

I caratteri dei generi sono stati principalmente desunti dai costumi di questi insetti e dalla forma delle loro larve; tuttavia si distinguono pure per la figura ed il portamento delle ali, avendo alcuni le ali distese nello stato di riposo, ed altri, al contrario, applicate sul dorso, o come un tetto protettore, o come un vero fodero.

Genere 281.

Litosia, *Lithosia*, Fabr.
Etim; incerta: Λιθος, *pietra*.
Sarebb' egli perchè queste specie sotto forma di bruci si cibano dei licheni che nascono sulle pietre?
Car. Ali allungate, formanti intorno al corpo un fodero piano sopra.

Genere 282.

Nottua, *Noctua*, Linn.
Nome d'un uccello notturno.
Car. Ali inclinate a spigolo fornicato di base acuta; antenne meno lunghe del corpo.

Genere 283.

Crambo, *Crambus*, Fabr.
Etim. Κραμβος, *malattia della vite* (Teofrasto.)
Car. Ali triangolari inclinate a spigolo piano.

Genere 284.

Falena, *Phalaena*, Linn.
Etim. φαλαίνα, *insetto che si avvicina la notte alla luce*.
Car. Ali stese piane, orizzontali, non divise.

Genere 285.

Piralà, *Pyralis*, Fabricio.
Etim. oscura. Πυραλίς, nome d'un insetto (Aristotele).
Car. Ali a spigolo largo alla base, leggermente incrociate; antenne corte.

Genere 286.

Tignuola, *Tinea*, Linn.
Nome latino di Plinio.
Car. Ali intiere, a fodero rotondo, corto; le inferiori pieghettate per il lungo.

Genere. 287.

Alucita, *Alucita*, Fabricio.
Etim. oscura: forse da *aluceo*, io splendo.
Car. Ali a spigolo angusto davanti, smarginato dietro; antenne lunghissime; zampe sottili, lunghe, spinose.

Genere 288.

Pterophoro, *Pterophorus*, Fabr.
Etim. πτερον, *piuma*, *ala*; φορος, *che porta*.
Car. Ali stese nel riposo, separate o divise in piume o in ramificazioni barbute.

ORDINE SETTIMO.

I DITTERI.

Etim. Δίς, *due*; πτερ, *ali*.
Car. Due ali nude; bocca senza mascelle.
Quattro sottordini possono stabilirsi in questo gruppo, secondo la forma della bocca; alcuni, come le tipule, hanno palpi molto visibili alla bocca, la quale forma una specie di muso piano; altri hanno, come le mosche delle case, una specie di tromba carnosa; ve ne sono, come le zanzare ed i tafani, che hanno la bocca composta d'una sorta di sifone articolato, o di succiatoio corneo, visibile anco quando non agisce; finalmente, vi sono dei ditteri, come gli assilli, che sembrano affatto privi di bocca.

5o.ª *Famiglia*.

Gli Australlati o Sclerostomi.

Etim. Σκληρος, *dura*; στομα, *bocca*.
Car. Succiatoio prominente, allungato, che esce dalla testa, spesso genicolato nello stato di riposo.
Gli insetti di questa famiglia si dividono in generi, giusta la disposizione delle antenne, la forma delle quali varia molto, e come ora indicheremo.

Genere 289.

Zanzara, *Culex*, Linn.
Dal latino, *cutilex*, *quod cutem lacerat*.
Car. Ali stese orizzontalmente nel riposo; antenne più lunghe del corsaletto, piumose o villose nei maschi; succiatoio prominente, allongato, obliquo.

Genere 290.

Bombilio, *Bombylius*, Linn.
Etim. oscura: Βομβύλιος, *specie di zanzara* (Polliodoro, Suida.)
Car. Corpo villoso, un poco depresso; testa rotonda, più stretta del corsaletto; antenne subulate, riunite alla base; succiatoio lungo, diretto in avanti.

Genere 291.

Ipposbosca, *Hippobosca*, Linn.
Etim. Ἵππος, *cavallo*; βοσκώ, *io mi cibo*.
Car. Succiatoio corto a becco verticale; corpo largo, depresso, coriaceo; testa sessile sul corsaletto; zampe robuste, lunghe, con unghie curve.

Genere 292.

Conope, *Conops*, Fabricio.
Etim. oscura: Κωνωψ, nome della zanzara.
Car. Antenne lunghe, dirette in avanti, a base comune, con l'ultimo articolo fusiforme; succiatoio genicolato; ventre elavato.

Genere 293.

Miopa, *Myopa*, Fabricio.
Etim. Μυΐα, *mosca*; ωπς, *viso*, *apparenza*.
Car. Antenne dirette in avanti, con pelo laterale semplice; succiatoio orizzontale nel riposo, doppiamente genicolato; testa assai grossa, a fronte e bocca rigonfie.

Genere 294.

Stomosside, *Stomoxys*, Geoffr.
Etim. Στομα, *bocca*; οξύ, *appuntata*.
Car. Antenne batilliformi, con setola laterale piumosa; succiatoio orizzontale

genicolato nel riposo; portamento d'una mosca.

Genere 295.

Ringia, *Rhingia*, Scopoli.
Etim. Ρυγχος, *grifo* (Aristofane.)
Car. Antenne batilliformi, con pelo laterale semplice; succiatoio prominente orizzontale, ricevuto sotto un prolungamento della fronte addome ovale, ottuso.

Genere 296.

Crisossine, *Chrysopsis*, Dumér.
Etim. Χρυσος, *d'oro*; οψις, *viso*.
Car. Antenne subulate; corpo corto; testa assai grossa con occhi prominenti molti lustri, metallici quando è vivente; ali larghe, mezze distese.

Genere 297.

Tafano, *Tabanus*, Linn.
Nome latino (Plinio, Varrone).
Car. Antenne con l'ultimo articolo dentato a mezza luna, subulate in cima; testa larga, trasversale, sessile; occhi assai grossi; addome sessile, d'egual larghezza del corsaletto.

Genere 298.

Asilo, *Asilus*, Linn.
Dal nome latino (Plinio, Virgilio).
Car. Antenne filiformi, ravvicinate alla base; succiatoio verticale; corpo allungato; zampe assai lunghe; testa sostenuta da un collo; addome lungo, con la base più stretta del corsaletto.

Genere 299.

Empida, *Empis*, Linn.
Etim. Εμπις, *zanzara*; εμπινω, *io bevo*.
Car. Antenne subulate, ravvicinate alla base; corsaletto gibboso; addome appuntato; testa piccolissima; succiatoio lungo, verticale; zampe lunghe, specialmente le posteriori.

51.ª *Famiglia*.

I Semplicicorni o Aplocери.

Etim. Απλόος, *semplice*; κερας, *corno antenna*.
Car. Succiatoio nullo o nascosto; bocca a tromba retrattile in una cavità della fronte; antenne senza pelo isolato laterale.
La forma delle antenne, dell'addome: la disposizione delle ali, della testa e della fronte, hanno permesso di dividere questa famiglia in dieci generi.

Genere 300.

Ragio, *Rhagio*, *Leptis*, Fabr.
Etim. Ραχις, *spina*.
Car. Antenne a pelo terminale semplice; corpo allungato, glabro, conico; ali più lunghe del ventre; cemboli delle altere corti; altere allungate.

Genere 301.

Bibiona, *Bibio*, Fabricio.
Etim. incerta. Βιβάω, *io cammino presto, a grandi passi*.
Car. Antenne a pelo isolato terminale; corpo villoso; addome conico; testa grossa, trasversale; ali strette, più lunghe dell'addome; cemboli delle altere piccoli; altere a clava ovale.

Genere 302.

Sico, *Sicus*, Fabr.; *Caenomyia* (mosca odorosa), Latreille.
Etimologia ignota.
Car. Antenne corte, subulate ravvicinate alla base: testa piccola, rotonda, inclinata; ali lunghe, larghe, incrociate sopra un addome piano, ovale, ottuso.

Genere 303.

Antrace, *Anthrax*, Scopoli.
Etim. Ανθραξ, *nero*, *carbone*.
Car. Antenne assai corte, a pelo isolato terminale; testa grossa; corsaletto rotondo a scutello non spinoso; addome ovale, depresso, ottuso; corpo villoso; zampe sottili; ali larghe, colorite, stese.

Genere 304.

Ipoleo, *Hypoleon*, Duméril.
Etim. Ὑπολέον, *leoncello*, nome d'una specie.
Car. Antenne cilindriche, corte, terminate da una setola.

Genere 305.

Stratiomine o Mosca armata; *Stratiomys*, Linn.
Etim. Στρατιωτης, *armata*; μυῖα, *mosca*.
Car. Antenne assai lunghe, ravvicinate alla base in forma d'Y, senza pelo isolato; corpo allungato; addome ovale, ottuso; scutello armato di punte; ali incrociate nel riposo.

Genere 306.

Cirto, *Cyrtus*; *Ogcodes*, Latr.
Etim. Κυρτος, *gibboso*.

Car. Antenne a pelo isolato semplice, terminale; addome rigonfio, vuoto, ottuso; corsaletto gibboso.

Genero 307.

Mida, *Mydas*, Fabr.
Etim. Nome favoloso.
Car. Antenne assai lunghe, dirette in avanti, compresse, ravvicinate, senza pelo isolato; corpo grande, allungato, alquanto depresso; testa più larga del corsaletto; ali molto larghe alla base.

Genere 308.

Nemotalo, *Nemotelus* Geoffr.
Etim. Νημα, filo; τελεω, io *finisco*.
Car. Antenne assai corte, subulate, ravvicinate alle base sopra un becco o prolungamento della fronte; corpo glabro, lustro, ovale; scutello non spinoso.

Genero 309.

Ceria, *Ceria*, Fabricio.
Etim. Κιρας, *antenna*, *corno*.
Car. Antenne assai lunghe, a base comune, a primo articolo cilindrico più lungo, l'ultimo fusiforme; testa triangolare; addome conico; ali strette alla base.

52.ª *Famiglia*.

I Lateralisati o Chatolossi.

Etim. χαιτη, *setola*; λοσος, *laterale*.
Car. Succiatoio nullo o nascosto; bocca a tromba retrattilo in una cavità della fronte; antenne a pelo isolato, laterale, semplice o piumoso.
I dodici generi principali che si son posti in questa famiglia, distinguonsi primieramente per la setola di cui è munito l'ultimo articolo delle loro antenne, il quale è talvolta semplice, talora piumoso o barbuto; quindi per la lunghezza relativa del penultimo articolo di queste antenne, che è qualche volta più corto degli altri, e qualche volta più lungo. Il modo d'inserzione della testa sul corsaletto, la forma dell'addome, la disposizione respettiva delle zampe, la larghezza del cembolo delle altere, sono i differenti punti di vista sotto i quali si debbono considerare questi insetti.

Genere 310.

Dolicopo, *Dolichopus*, Latr.
Etim. Δολιχος, *lunga prolungata*; ποὺς, *zampa*.
Car. Antenne a pelo isolato semplice; testa sessile; ventre curvo, conico; zampe lunghe.

Genere 311.

Ceiea, *Ceyx*, Duméril; *Calobata*, Meigen.
Etim. mit. Κηλοβαται, da κηυξ, nome del marito d'Alcione.
Car. Testa rotonda, sostenuta *che cammina sui trampoli*; un collo; antenne più corte della testa, ed a setola semplice; corpo cilindrico, allungato; zampe molto lunghe.

Genere 312.

Tetanocerao, *Tetanocerus*, Dum.
Etim. Τεταvος, *eretta*, *tosta*; κιρας, *antenna*.
Car. Antenne diritte in avanti, subulate, ad articolo intermedio più lungo; testa grossa, emisferica, troncata in addietro; bocca vessicolosa.

Genere 313.

Cerochето, *Cerochetus* Dumér.
Etim: Κιρας, *antenna*, *corno*; χαιτη *setola*.
Car. Pelo isolato delle antenne, semplice, sopra un articolo batilliforme; testa sessile; ventre ovale; cembolo delle altere semplice.

Genere 314.

Cosmio, *Cosmius*, Duméril; *Tephritis*, Latreille.
Etim. Κοσμιος, *ornato*.
Car. Ali grandi, discoste, macchiate, vibratili; ventre conico, curvo; testa allungata, compressa.

Genere 315.

Terava, *Therevа*, Latr.
Etim. Θηρεος, *scudo*, *scudetto*, *cembolo*.
Car. Testa larga; ventre depresso, ottuso; ali crasse, opache, larghe alla base; cemboli dalle altere assai grandi, ciliati.

Genere 316.

Echinomia, *Echinomyia*, Dumér.
Etim. Εχινος, *spinosa*; μυια, *mosca*.
Car. Corpo coperto di peli grossi, duri e tosti; testa grossa; ali mezze distese; antenne ad articolo intermedio più lungo degli altri, nascoste in una fossetta della fronte.

Genero 317.

Sargo, *Sargus*, Fabricio.
Etim. oscura. Σαργος, nome d'un pesce.

Car. Testa isolata, rotonda, ventre piano, ovale, metallico; antenne a pelo isolato, con l' ultimo articolo batilliforme.

Genere 318.

Muliona, *Mulio*, Fabricio.
Etim. oscura: Μύλη, *una macine*.
Car. Antenne lunghe, con l'ultimo articolo fusiforme, a pelo laterale semplice, contigue alla base.

Genere 319.

Sirfo, *Syrphus*, Scopoli; *Conops*, Fabricio.
Etim. oscura. Esichio: Σύρφος, *mosca, zanzara.*
Car. Testa sessile, troncata in addietro; antenne con l' ultimo articolo batilliforme, erette nel riposo; ventre ovale o conico, grosso.

Genere 320.

Cenogastro, *Cenogaster*, Dum.
Etim. Κενος, *vuoto*; γαστηρ, *ventre*.
Car. Antenne a pelo isolato, barbuto o piumoso; fronte che si rigonfia in una specie di becco; addome come vessicoloso, spesso trasparente.

Genere 321.

Mosca, *Musca*, Linn.
Nome latino, di Plauto.
Car. Antenne corte, a pelo isolato, piumoso; testa non prolungata a becco; ventre opaco.

53.ª *Famiglia.*

Gli Assilli o Astomi.

Etim. a, *senza*; στομα, *bocca*.
Car. Senza tromba nè succiatoio: bocca rimpiazzata da tre punti cavi.

Genere 322.

Assillo, *Oestrus*, Linn.
Etim. Οιστρος, *aculeo, assilo, tafano*.
Car. Antenne corte, ricevute in una cavità della fronte, a pelo isolato, semplice, sopra un ultimo articolo batilliforme; tarsi con due gancetti e con due spongiole.

54.ª *Famiglia*

Le Mosche a becco o idromie.

Etim. Ὕδρα, *d' acqua*; μυῖα, *mosca*.
Car. Bocca prolungata in un muso piano, prominente, munita di palpi, senza tromba nè succiatoio distinti; altere non ricoperte da cemboli.

I generi che si riportano a questa famiglia si dividono in quelli che hanno le antenne corte, della lunghezza della testa e del corsaletto, e quelli che le hanno molto più lunghe. La forma di queste antenne e la disposizione delle ali hanno poi servito alla repartizione delle specie.

Genere 323.

Tipula, *Tipula*, Linn.
Nome d' un insetto leggiero che corre sulle acque, dal latino, di Plauto, *neque tipulae levius pondus est*, ec.
Car. Antenne filiformi o setacee, spesso pettiniformi nei maschi; zampe lunghissime; ali discoste dal corpo nel riposo.

Genere 324.

Limonia, *Limonia*, Meigen.
Etim. oscura. Λειμωνιας, *prateria, ninfa dei prati.*
Car. Antenne setacee con più di dodici articoli villosi; zampe assai lunghe; ali decumbenti sul corpo nello stato di riposo.

Genere 325.

Ceratoplato *Keratoplatus*, Bosc.
Etim. Κερας, *corno, antenna*; πλατύς, *plana.*
Car. Antenne bislunghe, molto compresse, di quattordici o quindici articoli, un poco più larghe verso il mezzo, della lunghezza del corsaletto.

Genere 326.

Psicode, *Psychodes*, Latreille; *Phaluenula*, Meigen.
Etim. Ψυχη, *farfalla*; ψυχός, *fredda.*
Car. Antenne moniliformi, dirette in avanti, con articoli pelosi; ali larghe, villose, rotonde, che cuoprono il corpo, a spigolo; zampe corte.

Genere 327.

Scatosse, *Scatopse*, Geoffr.
Etim. Σκωρ-σκατος; *immondezza.*
Car. Antenne corte, granulari, della lunghezza del corsaletto; testa piccola, inclinata; corsaletto rigonfio; ali decumbenti sull' addome e più lunghe.

Genere 328.

Irtea, *Hirtaea*, Meigen; *Bibion*, Geoffroy.
Etimologia probabile: da *hirtus, hirsutus*, villoso.

Car. Antenne corte, a clava perfoliata; tre occhiolini lisci; occhi dei maschi molto più grossi di quelli delle femmine.

ORDINE OTTAVO.

GLI ATTERI.

Etim. *α*, *senza*; *πτερα*, *ali*.
Car. Senz' ali.

Possiamo dividere quest' ordine in famiglie, per diverse considerazioni: così, molti generi non hanno antenne; altri che le hanno distinte, posseggono, invece delle mandibule o delle mascelle, un succiatoio o un becco. Fra i generi a mascelle, ve ne sono che non hanno il ventre distinto dagli altri anelli che corrisponderebbero al petto o al corsaletto, e in altri l'addome vien dopo il corsaletto e non è munito di zampe; ma talvolta è fornito d'appendici in forma di setole o di peli, ed è talora nudo: d'onde sei famiglie, la maggior parte delle quali comprendono poche specie.

55.ª *Famiglia.*

I Parasiti o Rinatteri.

Etim. Ῥὶν, *naso*, *becco*, *απτερα*, *senz'ali*.
Car. Un becco o succiatoio senza mascelle e senz' ali; testa e corsaletto distinti.

I sei generi che compongono questa famiglia succhiano gli animali, e si distinguono per il numero e la forma delle zampe, come pure per la disposizione delle antenne.

Genere 329.

Pulce, *Pulex*, Linn.
Etim. latina. Plinio: *natus a pulvere*.
Car. Corpo ovale compresso; testa piccola, con antenne di quattro articoli; zampe posteriori molto più lunghe delle altre, saltatorie.

Genere 330.

Pidocchio, *Pediculus*. Linn.
Etim. latina. Piedino.
Car. Corpo depresso con segmenti distinti; zampe eguali in lunghezza, con gli ultimi articoli adunchi; cinque articoli alle antenne.

Genere 331.

Smaridia, *Smaridia*, Latr.
Etim. oscura. Nome d'un pesce, Σμάριδος.

Car. Corpo globuloso; testa, corsaletto ed addome distinti; due occhi; palpi allungati; zampe posteriori più lunghe delle altre.

Genere 332.

Crotono o Zecca, *Ixodes*, Latreille; *Cynorhnestes*, Hermann; *Crotonus*.
Etim. Ἰξος, *vischio*; ἰξώδης, *viscoso*. κροτον, *zecca che infesta i cani*.
Car. Senz'occhi distinti; otto zampe corte, ravvicinate; addome assai grosso.

Genere 333.

Lepto, *Leptus*, Latreille.
Etim. Λεπτος, *sottile*, *minuto*.
Car. Sei zampe solamente, le intermedie delle quali più corte; antenne che fanno le veci di palpi.

Genere 334.

Sarcotte, *Sarcoptes*, Latr.
Etim. Σαρξ-σαρκος, *carne*; *πτπορς*, *che punge*.
Car. Testa, corsaletto ed addome distinti per incisioni; otto zampe pelose, terminate da piccole vescichette.

56.ª *Famiglia.*

I Ricini o Ornitomizi.

Etim. Ορνιθος, *uccello*; *μυζω*, *io succhio*.

Genere 335.

Ricino, *Ricinus*, Linn.
Car. Testa e mascelle distinte; antenne cortissime; sei zampe; addome rotondo, non terminato da peli.

57.ª *Famiglia.*

I Seticaudi o Nematouri.

Etim. Νῆμα-ατος, *filo*; ουρα, *coda*.
Car. Mascelle; antenne; addome assai distinto, terminato da setole o filetti; sei zampe solamente.

Genere 336.

Forbicina, *Forbicina*, Geoffroy.
Car. Corpo depresso, sei zampe; antenne lunghe setacee; ventre o addome distinti del corsaletto, terminato da tre setole allungate, suscettibili di slontanamento.

Genere 337.

Machile, *Machilis*, Latr.; *Lepisma*, Linn.

Etim. Λεπίς, *scaglia*.
Car. Corpo gibboso, non depresso; antenne corte; filetti della coda ineguali, saltatorii.

Genere 338.

Podura, *Podura*, Linn.
Etim. Πούς-οδος, *piede*; οὐρα, *coda*.
Car. Corpo rotondo, terminato da due filetti che si ricurvano sotto il ventre e scattano come una molla.

58.ª *Famiglia.*

Gli Araneidi o Acari.

Etim. α, *senza*; κερας, *corno*, *antenna*.
Car. Senz'antenne; testa confusa col corsaletto; addome senza zampe; otto zampe; mascelle o mandibule distinte.
La forma delle mandibule che rappresentano talvolta tanaglie, talora semplici gancetti; il modo d'inserzione del ventre, il quale è le più volte peduncolato e qualche volta sessile o confuso col corsaletto; il numero degli occhi; il modo di termine dell'addome, hanno somministrati i caratteri degli otto generi principali che noi abbiamo compresi in questa famiglia, che qualche autore ha distribuita in più di trenta generi.

Genere 339.

Ragno, *Aranea*, Linn.
Etim. Αραχνες.
Car. Mandibule adunche; addome peduncolato, rotondo in cima; palpi alla base delle mandibule.

Genere 340.

Migale, *Mygale*, Walckenaër.
Etim. Μυγαλη, *topo-ragno*.
Car. Mandibule adunche, con un palpo allungato pediforme in cima.

Genere 341.

Friso, *Phrynus*, Olivier.
Etim. Φρῦνος, nome d'un rospo terrestre.
Car. Corpo piano; palpi in forma di zampe e d'artigli; zampe anteriori molto lunghe e sottili.

Genere 342.

Scorpione, *Scorpio*, Linn.
Etim. Σκορπίος.
Car. Palpi in forma di chele; addome sessile con due pettini alla base; coda articolata, terminata da un gancetto o aculeo venefico.

Genere 343.

Chelifero, *Chelifer*, Geoffr.
Etim. *a*, dal latino, *porta-chela*.
Car. Palpi a chela o ad artiglio di gambero; addome sessile; senza coda.

Genere 344.

Galeoda, *Galeodes*, Olivier; *Solpuga*, Lichtenstein.
Etim. oscura. Γαλεοδες, *pesce*.
Car. Mandibule a chela; palpi pediformi; due occhi solamente.

Genere 345.

Falangio, *Phalangium*, Linn.
Etim. Φαλαγξ, *nome di un ragno*.
Car. Palpi filiformi; addome sessile, con segmenti distinti, senza coda; zampe assai lunghe.

Genere 346.

Trombidio, *Trombidium*, Fabr.
Etim. Τρομβωδης, *a trottola, a cono*.
Car. Mandibule adunche; addome sessile; corsaletto molto piccolo; le due paia di zampe posteriori distinte dalle anteriori.

59.ª *Famiglia.*

I Millepiedi o Miriapodi.

Etim. Μυριος, *moltiplicati*, *numerosi*; ποδα, *piedi*.
Car. Mascelle; tutti gli anelli del corpo presso appoco simili, senza distinzione di corsaletto, nè d'addome; zampe a tutti gli anelli.
I sette generi di questa famiglia sono stati stabiliti sul numero delle zampe articolate su ciascuno anello, sulla forma del corpo e delle antenne.

Genere 347.

Scolopendra, *Scolopendra*, Linn.
Etim. Σκολοπενδρα, Teofrasto,
Car. Un solo paio di zampe corte ad ogni segmento del corpo, il quale è egualmente diviso in anelli; antenne setacce.

Genere 348.

Litobia, *Lithobia*, Leach.
Etim. Λιθος, *pietra*; βιος, *che vive* (che vive sotto le pietre).
Car. Un solo paio di zampe corte a ciascun anello, il quale è alternativamente più lungo e più corto; antenne setacee.

Genere 349.

Scutigera, *Scutigera*, Lamarck.
Etim. *Porta scudo.*
Car. Corpo ad anelli dilatati sopra, imbricati; antenne e zampe lunghissime molto sottili.

Genere 350.

Polisseno, *Polyxenus*, Latreille
Etim. Πολυξενος, *che vive in branco.*
Car. Corpo molle, ad articoli quasi eguali, con penicilli di peli lateralmente ed in cima; antenne corte filiformi.

Genere 351.

Polidesmo, *Polydesmus*, Latr.
Etim. Πολυδεσμος, *molti legomi, strozzature.*
Car. Antenne corte, un poco clavate, fratte; due paia di zampe per anello, ben distinte.

Genere 352.

Iulo o Centogambe, *Iulus*, Linn.
Etim. Ιουλος (*Lycophron*) *verme con molte zampe, che rampico ai muri.*
Car. Corpo rotondo; anelli cilindrici con due paia di zampe per ciascuno; antenne corte, clavate.

Genere 353.

Glomeride, *Glomeris*, Latreille
Etim. latina, *un gomitolo di filo.*
Car. Corpo corto, convesso sopra, concavo sotto, rotondo in cima, che si appallottola; due paia di zampe per anello; antenne corte.

60.ª *ed ultima famiglia.*

I Quadricorni o Polignati.

Etim. Πολυς, *molte*; γναθος, *mascelle.*
Car. Mascelle; addome poco distinto; quattordici zampe.

Gener. 354.

Armadillo, *Armadillo*, Latr.
Nome spagnuolo, dal latino, *quodrupede che si oppallottola.*
Car. Corpo concavo sotto, che si appallottola; antenne fratte.

Genere 355.

Onisco, *Oniscus*, Linn.
Etim. Ονισκος, *osinello.*
Car. Corpo concavo sotto, che non si appallottola; filiere alla coda; antenne fratte.

Genere 356.

Fisoda, *Physodes*, Fabr.
Etim. oscura. Φυσωδες, *ventoso.*
Car. Antenne non fratte; gli ultimi segmenti del ventre nascosti sotto una gran placca scagliosa, formante la coda. (C. D.)

METODO. (*Mamm.*) V. Quadrupedi mammiferi. (F. C.)

METODO. (*Ornit.*) V. Ornitologia. (Ch. D.)

METODO. (*Erpetol.*) V. Erpetologia. (I. C.)

METODO. (*Ittiol.*) V. Ittiologia, (I. C.)

METODO. (*Malacoz.*) V. Molluschi. (De B.)

METODO. (*Crost.*) V. Malacostracei. (Desm.)

METODO. (*Entoz.*) V. Vermi a sangue rosso. (De B.)

METODO. (*Chetop.*) V. Vermi intestinali. (De B.)

METODO. (*Polip.*) V. Zoofiti. (De B.)

METODO. (*Min.*) V. Mineralogia. (B.)

METODO NATURALE DEI VEGETABILI. (*Bot.*) Verso la fine del decorso secolo fu sostituito all' antica spartizione de' corpi naturali in tre regni, la loro divisione più circoscritta in corpi inorganici e in corpi organici; specificando che la natura dei primi, che sono i minerali, consiste nella loro elementare composizione, e che sulla organizzazione è fondata la natura dei secondi, ai quali si riportano i vegetabili e gli animali. Si aggiungeva ancora che lo studio dell' organizzazione essendo differentissimo da quello della composizione elementare, la storia naturale dividevasi necessariamente in due scienze distinte pel loro obietto, pei loro principii, andamento e conseguenza.

Sillatte verità non sono estranee a coloro che hanno studiato questa parte delle cognizioni umane, e se ne diamo qui qualche sviluppo, lo facciamo per coloro che datisi a lavori d'altro genere, desiderano trovare una compendiosa esposizione delle nozioni generali sopra una scienza piacevole, la quale ogni giorno acquista nuovi seguaci.

Conviene dapprima ben fermare le idee sulla natura e sul modo d' esistenza dei corpi organici e dei corpi inorganici. È noto che questi ultimi sono composti di molecole elementari, le quali riunite diverse insieme formano dei misti che colla loro aggregazione costituiscono il corpo inorganico o minerale. La natura di questo corpo consiste negli elementi che lo compongono, nel loro numero, nelle lor

proporzioni, nel lor grado di unione o d'aggregazione. Il corpo minerale privo di vita, non può riprodursi senza scomporsi; e dai suoi frantumi diversamente uniti risultano nuovi corpi o somiglianti o differenti. Questi diversi elementi non hanno fra di loro il medesimo grado d'affinità; perciocchè messo ciascuno in contatto cogli altri aderisce più particolarmente a quello verso del quale la sua affinità è maggiore, ed abbandona l'altro che è di minore affinità. Quindi quella perpetua reazione dei minerali fra di loro, reazione che opera la distruzione degli uni per determinare la formazione degli altri, e che produce così la successione perpetua e il rinnovellamento dei corpi inorganici.

La mineralogia e la chimica sono le scienze che si occupano specialmente di questi corpi. La prima che ne esamina tutti i caratteri esterni, ha saputo riconoscere certe forme costanti proprie ai diversi generi d'aggregazione, e giusta la ispezione di queste forme determinare la natura di ciascun minerale. La chimica separa tali aggregazioni col mezzo dell'analisi, e così riconosce con certezza l'esistenza dei loro principj nel corpo analizzato: essa porta questa cognizione al più alto grado allorchè forma colla sintesi e coi medesimi elementi un nuovo corpo simile al precedente. La situazione naturale di questi corpi sul globo e la loro disposizione respettiva formano l'obietto delle ricerche speciali della geologia, scienza vasta e magnifica, che studia la struttura della terra e che per spiegare le sue diverse rivoluzioni ha successivamente presentate diverse teorie più o meno sodisfacenti. Dobbiamo limitarci qui a questo esposto sulla natura dei minerali, e sulle scienze che se n'occupano.

La natura dei corpi organici è differentissima da quella dei precedenti; essendo composti di solidi e di fluidi che esercitano gli uni sugli altri una reciproca azione. I solidi in principio sono formati di parti semplici o similari, cioè di fibre e d'utricoli che colla lor riunione costituiscono parti organiche o organi primitivi, come membrane e tessuto cellulare, che colla loro contestura producono vasi, glandole ed altri organi più complicati. In questi organi circolano i fluidi che depositano in ciascuna parte una porzione dei loro principj i quali servono allo sviluppo ed all'accrescimento di queste medesime parti. Dal complesso di queste azioni risulta la vita che è il carattere proprio dei corpi organici: siffatta esistenza organica o organizzazione costituisce la natura di questi corpi. Non sono essi, come i minerali, il risultamento della scomposizione d'un altro corpo che non è più; ma debbono la loro origine ad un essere esistente anteriormente e che ha continuato ad esistere almeno qualche tempo dopo averli prodotti. Questi esseri nuovi si accrescono non per una sovrapposizione dei principii alla maniera dei minerali, ma per introsuccessione dei sughi che questi esseri tirano dagli altri corpi che son loro vicini, e che l'azione della vita trasmette nel loro interno, per rinnuovarsi i fluidi ed aggiungere nuove parti ai solidi. Provano diverse vicissitudini fin dal loro nascere e nel corso della loro vita. La loro costituzione durante i primi tempi è più delicata e più molle, per essere più considerabile la proporzione dei fluidi; appoco alla volta quella dei solidi aumenta, lo che forma l'accrescimento. Questa proporzione diviene uguale in un certo tempo, cioè in quello della stazione o dello stato di maturità: allora il corpo organico può riprodursi e formare un essere simile a sè. A questa stazione succede il decrescimento, il quale progredisce in ragione d'una maggiore proporzione dei solidi. Quando questa proporzione cresce di soverchio, i vasi si ostruiscono, le fibre si irrigidiscono, le funzioni sono sturbate, e la loro interruzione successiva produce il deperimento e la morte.

Questo modo d'esistenza dei corpi organici è proprio degli animali e dei vegetabili che hanno molte funzioni comuni, e massime le principali tendenti alla conservazione dell'individuo, la quale consiste nel mantenere e nel conservare la specie risultata dalla generazione.

Ma questi due grandi regni della natura, differiscono per essenziali caratteri e per sistemi d'organi che esiston nell'un regno e che mancan nell'altro.

La pianta aderente alla terra, e che per mezzo delle sue radici riceve da questo gran serbatojo il sugo che conviene alla sua natura, e a un dipresso già tutto preparato, non abbisogna degli organi che servirebbero a trasportarla da un luogo in un altro per cercare il suo nutrimento. Solamente osservasi che le radici si dirigono naturalmente verso il terreno che può loro somministrare sughi migliori e in maggior copia, ed assorbono questi sughi per mezzo d'un'azione di cui ignorasi il meccanismo, e li trasmettono pel fusto a tutte le parti dei vegetabili.

Gli animali all' incontro non trovano il loro nutrimento tutto preparato: ma sono obbligati di recarsi da un luogo ad un altro per procacciarselo, o se hanno la loro dimora in un punto determinato, scelgono il luogo dove questo nutrimento sia collocato ad essi vicino; nondimeno il muoversi è per essi necessario, affine d' impadronirsene e d' introdurlo nel loro interno. Questi alimenti ricevuti dall' animale, non sono d' ordinario scomposti per modo che i suoi vasi assorbenti interni ne possano estrarre le parti nutritive. Il perchè nell' animale debbono esistere organi preparatorj che riducano questi alimenti allo stato di sughi nutritivi, ed altri organi, che sotto il nome d' intestini, facendo l' ufficio di serbatoio, come la terra pei vegetabili, ricevono in deposito questi alimenti così preparati. D' allora in poi comincia una funzione comune ai due regni; e i vasi lattei dell' animale, da noi più tempo fa paragonati alle radici delle piante, assorbono da questo serbatoio il chilo nutritivo, mentre il residuo della materia alimentare è rigettato fuori per un' azione propria agli animali. Questi debbono aver dunque degli organi destinati ad esercitare il movimento, come sono i muscoli, ed altri debbono trasmettere a questi ultimi il principio d' un tal movimento, come sono i nervi; fa d' uopo ancora che siano provvisti d' organi della digestione più o meno complicati, secondo il genere di nutrimento, l' uso dei quali organi consiste nel preparare gli alimenti, nel versarli nel serbatoio intestinale, e nel rigettarne il residuo, quando ne è stato tolto il sucehio. Bisogna, finalmente, che abbiano i mezzi di scegliere, siffatti alimenti, e questi mezzi sono i sensi più o meno perfetti, secondo i bisogni ed il genere di nutrimento.

Tanto l' animale che la pianta godono dunque della vita e delle funzioni essenziali per mantenerla; ma il primo ha degli organi della sensibilità, del movimento e della digestione che mancano all' altro. Il risultamento delle grandi funzioni che tendono ad introdurre l' aria nell' interno dell' animale per attrarne un principio proprio all' elaborazione del sugo nutritivo, alla pari di quelle che trasmettono questo sugo in tutte le sue parti, è il medesimo che nei vegetabili; ma gli organi che le esercitano sono in esso più apparenti e meglio conosciuti, ugualmentechè il meccanismo della loro azione. Lo stesso avviene delle secrezioni, gli organi delle quali più facilmente si osservano. L' azione principale che opera la riproduzione degli esseri, è la medesima nei due regni, e solamente varia in qualche circostanza accessoria. Si ritrovano finalmente delle relazioni distinte nella nutrizione del feto animale o vegetabile, nel suo primitivo sviluppo, nella sua uscita dall' organo che è stato la sua prima abitazione, e nel suo accrescimento fuori di quest' organo.

Questo prospetto sommario dimostra la grande differenza che esiste fra i corpi inorganici ed i corpi organici. Fa riconoscere che la parte della storia naturale che si occupa di questi ultimi, deve avere in vista la loro organizzazione; che, la loro composizione elementare rientra nel dominio dell' analisi chimica. Se ora non possiamo revocare in dubbio che la vera scienza dei corpi organizzati si fondi sull' organizzazione, e che questa costituisca la loro vera natura, ne risulta necessariamente che per avere una completa cognizione di questa natura, non possiamo contentarci di studiare qualche organo; ma che la scienza debba comprenderli tutti. Nei passati tempi ella non estendeva le sue vedute così lontano, attendendo solamente a nominare gli esseri; e così preferendo lo studio d' alcuni degli organi esterni più facili, fondava su questi organi le basi delle sue classazioni. Limitatasi a questo punto pensava di essere pervenuta allo scopo, quando per un piccol numero d' osservazioni era arrivata a nominare l' essere assoggettato alle sue ricerche. Inoltre credendo di potere a suo talento per la indicazione di questi esseri scegliere gli organi o i caratteri che le apparivan più comodi, faceva successivamente differenti scelte a piacere degli autori. Da questa libertà son risultati diversi sistemi di distribuzione, tutti arbitrarj, i quali, fondati ciascuno sopra una considerazione isolata che essi ponevano in prima linea, hanno dovuto fare di necessità dei ravvicinamenti non voluti dalla natura, o rompere delle unioni da essa formate.

Per provare questo asserto, basterebbe presentare una breve analisi dei principali sistemi che hanno nel loro tempo goduto di una meritata riputazione, ed alcuni dei quali conservano ancora molti seguaci, perchè adempiono almeno ad uno degli oggetti della scienza, quello cioè di pervenire a nominare gli esseri già conosciuti e descritti. Possono essere risguardati come prospetti metodici, nei quali questi esseri sono stati schierati provvisoriamente secondo un ordine con-

venuto, perchè si possano agevolmente ritrovare quando si vorranno disporre in un ordine più naturale. A quest' ordine dobbiamo dirigere il nostro studio. Dev' essere fondato sopra a principj fissi, invariabili, non dipendenti dalla volontà degli autori, come quelli dei metodi artificiali. Nella natura stessa soltanto potremo ritrovare questi principj, ogni qualvolta si ponga mente al suo andamento nella formazione dei gruppi generalmente riconosciuti come naturalissimi. Collo studio di siffatti gruppi riconoscesi che gli esseri che sono riuniti in ciascuno si rassomigliano nel maggior numero delle loro parti o caratteri, e che fra questi caratteri ve ne ha di tali che sembrano più costanti e più importanti degli altri. Da questa duplice considerazione se ne deducono facili conseguenze, andando dal più semplice al più composto, dalla riunione degli individui in specie e delle specie in generi, a quella dei generi in famiglie e delle famiglie in classi. Tale è l'andamento che si è seguito per arrivare alla classazione più naturale dei vegetabili, i primi elementi e le basi della quale stanno nelle due Memorie pubblicate nella Raccolta dell'Accademia delle scienze del 1773 e 1774. Questi principj furono più approfonditi in un' opera speciale del 1789; e gli zoologi moderni, soccorsi dall'anatomia comparata, più recentemente ne han fatta la felice applicazione al regno animale. Non gli seguiremo nella esposizione dei loro utili lavori, coronati da un buon successo. Bastici di avere stabilito le grandi relazioni esistenti fra i due regni, o d'aver mostrato che le due scienze dei corpi organici riposano sulla medesima base.

La scienza dei vegetabili deve qui esclusivamente occuparci, e il campo che dobbiamo in essa percorrere è assai vasto, qualora la si voglia studiare secondo i veri principj. Allora non sarà più, come un tempo, una scienza artificiale, o secondo la sua antica definizione, la scienza che facilita a trovare il nome delle piante conosciute; ma sarà come lo abbiamo già detto, la scienza che osserva assiduamente la natura per riconoscere il suo andamento nella composizione dei gruppi da essa formati, e per imitarla nello stabilimento di altri gruppi, conformandosi alle sue immutabili leggi. Ma per arrivare a questo fine, e per potere istituire o riconoscere queste leggi, fa di mestieri avere un'idea precisa della organizzazione vegetabile, studiare tutte le parti delle piante, conoscere le funzioni di ciascuna per meglio determinare la loro importanza; e questo studio vuole che noi ricordiamo almeno sommariamente queste parti e queste funzioni, togliendo i nostri esempj da un vegetabile conosciuto, quale è un tiglio o una rosa salvatica.

Una lunga digressione su questo soggetto, che rientra nel dominio della fisiologia vegetabile, sarebbe qui forse inutile. Ma noi dobbiamo supporre che coloro che leggeranno questo estratto abbiano già nozioni bastanti intorno alle fibre e agli utricoli, parti più semplici del vegetabile, le quali conformate in vasi e in tessuto utricolare, entrano nella composizione della midolla, del legno e della scorza. Sapranno altresì che queste ultime servono alla formazione della radice, del fusto, delle foglie, dei fiori e dei frutti; che la radice è destinata a suggere i sughi dalla terra; il fusto a trasmetterli alle altre parti pei vasi in esso nascosti; le foglie a rigettar fuori la parte sovrabbondante di questo sugo, e ciò per mezzo di pori esalanti che cuoprono la superficie superiore delle medesime, e ad inspirare pei pori inalanti della lor superficie inferiore il fluido sparso nell'atmosfera per riportarlo fino alle radici; e che siffatte funzioni, esercitate mercè di queste tre parti organiche, son consacrate al mantenimento della vita dell' individuo.

Le piante, come gli animali, hanno altresì gli organi sessuali, i quali concorrono al rinnuovamento degl'individui, alla creazione di nuovi esseri simili ai precedenti; lo che costituisce il mantenimento della vita della specie. Fanno parte del fiore, il di cui centro è occupato dall'organo femmineo, chiamato *pistillo*, composto dall' *ovario*, assomigliato alla matrice degli animali, sovrastato dallo *stilo* che termina lo *stimma* ordinariamente spongioso ed alquanto umido. Questo pistillo è circondato da uno o più organi maschi addimandati *stami*, composti d' un *filamento* o sostegno, e d' un' *antera* o borsetta ripiena di *polviscoli* o piccolissime vescichette contenenti lo spirito seminale, *aura seminalis*. La natura ha provvisto alla conservazione di questi due organi principali, col circondarli di due inviluppi florali, il più esterno dei quali chiamato *calice*, ordinariamente verde, è continuo all' epidermide del sostegno del fiore; l'altro, più interno, diversamente colorato e di forma variatissima, distinguesi col nome di *corolla*, ed è preso volgarmente per il fiore medesimo, per

avere una maggiore apparenza delle altre parti florali. A un certo punto di maturità, questi inviluppi che cuoprivano dapprima intieramente gli organi sessoali, sbocciano; per l'influenza della vegetazione e dell'azione solare, le antere si aprono con elasticità, lanciano sullo stimma i loro polviscoli i quali fendendosi istantaneamente, spargono su di esso lo spirito seminale. Questo vapore prolifico, penetrando nell'ovario per mezzo dello stilo, va a fecondare gli ovali in esso contenuti. Dopo avere compiuto lo scopo della natura, questi stami, divenuti inutili, cadono, alla pari della corolla, la quale partecipa del loro destino, ed il succhio che serviva al loro mantenimento, devia e si reca all'ovario fecondato, il quale divenuto allora giovane frutto, e allegato, secondo l'espressione volgare, prende un certo accrescimento, come pur fanno gli ovuli, che esso getta fuori allorchè son pervenuti allo stato di semi perfetti. Questi semi sono allora nuovi individui, distinti da quello da cui essi emanano, e che non abbisognano che di esser messi in terra e di germogliare per incominciare a vivere. Fanno essi una radicetta che deve divenire radice, una piumetta che si trasformerà in fusto, ed alcuni lobi o cotiledoni che faranno l'ufficio d'organi nutritivi durante la prima vegetazione della giovane pianta e cesseranno d'esistere quando questa non avrà più bisogno del loro soccorso.

Tenendo dietro allo sviluppo di questa pianticella, vedesi dapprima che le parti fluide vi predominano, che contiene soltanto una midolla assai molle, ricoperta di una scorza o pelle sottilissima. Fra la midolla e la scorza comparisce tosto uno strato legnoso, terminato alla sommità da una gemma o giovane messa: questo strato si allonga e ingrossa per l'addizione di nuove fibre, le quali rigettano lateralmente la messa terminale d'onde escirà una foglia o un ramoscello, e vanno a formare superiormente una seconda messa, la quale, allontanata alla sua volta, è sovrastata da una terza e seccessivamente da diverse altre. I nuovi rigetti aprendosi spiegano le loro foglie, le quali cominciano tosto ad esercitare la loro azione traspiratoria, capace d'aumentare il volume e la forza della radice, e per conseguenza del fusto. Così si forma l'accrescimento in un gran numero di piante, fino al punto in cui il nuovo vegetabile perviene allo stato di stazione o di maturità che annunzia il perfetto equilibrio trai fluidi ed i solidi, come abbiamo qui sopra esposto rispetto ai corpi organizzati in generale. È questo il tempo in cui le piante possono riprodursi, in cui si sviluppano i fiori, che presto si trasformano in frutti e producon semi. Più tardi i solidi preponderano, aumentando talmente che alcuni vasi si costruiscono. Il corso del succhio è sempre più sconcertato; alcuni ramoscelli periscono, e la loro cicatrice lascia introdurre l'aria e l'umidità, le quali distruggono il tessuto utriculare, collegamento di tutte le parti, e decompongono le fibre, che si distaccano e lasciano dei vuoti interni. Allora il vegetabile va sempre più a indebolirsi, le sue diverse funzioni sono successivamente interrotte e finalmente cessan d'esistere.

Questo compendio della fisiologia delle piante basta a dare un' idea delle loro parti principali e delle loro più importanti funzioni. Conviene inoltre conoscere in queste parti alcune delle loro più notabili differenze, sulle quali riposano i *caratteri* che servono a distinguere le diverse specie, tralasciando qui quelle che meno influiscono sulla classazione generale. Per la qual cosa parlando della radice e del fusto, dopo aver distinto le erbacee dalle legnose, le annue dalle perenni, le striscianti da quelle che si interrano e si alzano direttamente, le ramose da quelle che rimangono indivise, non insisteremo più lungamente sulla loro interna struttura. Distingueremo quelle che sono formate di strati fibrosi, concentrici intorno ad una midolla centrale, come in tutti i nostri alberi fruttiferi e esotici, e quelle che presentano internamente dei fascetti di fibre o vasi sparsi in mezzo ad un tessuto utriculare, come nelle palme, nei banani, nelle canne e nella canna da zucchero. In queste ultime la parte più esterna, facendo le veci di scorza, è la più consistente, e l'accrescimento si effettua dal centro, che è d'una costituzione più molle, a cagione dell'abbondanza del tessuto utriculare. Nelle *prime*, al contrario gli strati interni sono più compatti e più tosti; in ogni anno formasi un nuovo strato dapprima meno denso, chiamato *alburno*, sopra ai precedenti, il di cui numero indica l'età del vegetabile. La scorza che ricuopre quest' alburno è d'un tessuto più lasso; i suoi vasi sono disposti in reticolature e riuniti da concatenazioni utriculari. Vi si trovano ugualmente diversi strati, l'esterno dai quali, esposto all'aria, è più consistente; l'interno più molle e quasi umido, riceve il nome di *libro*. Fra

questo libro e l'alburno circola il succhio, che somministra tanto all'uno che all'altro un alimento ed un nuovo strato. Questi ragguagli sulla struttura delle radici e dei fusti erano necessarj onde far ben conoscere un gran carattere che dovrà essere di qualche valore nella classazione.

Se passiamo alle foglie, bisognerà aver riguardo alla loro inserzione presso la radice, o sul fusto, o sotto i fiori; alla loro situazione respettiva, considerata come opposta o alterna; alla loro forma variatissima; alla loro divisione in più fogliolina diversamente unite, alla loro fogliazione o modo d'essere prima del loro sviluppo. Alcune di queste differenze non saranno forse trascurate nella serie dei principali caratteri, ed altre che qui omettiamo avranno un minor valore.

L'infiorescenza o la disposizione dei fiori opposti o alterni, sessili o sostenuti da una coda chiamata peduncolo, isolati o raccolti in anello, in capolino, in spiga, in ombrella, in racemo, in corimbo, in pannocchia, potrà pure meritare qualche attenzione. Allorchè ci occupiamo delle differenze osservate nel fiore, l'importanza aumenta. Vedesi dapprima un calice libero e aderente all'ovario; persistente o caduco, variabile molto per la sua forma, e composto da diverse parti addimandate *sepali*, o formato d'un sol pezzo, col lembo o margine superiore intiero o diviso. Alcune di queste differenze ritrovansi pure nella corolla, la quale è *monopetala* o *polipetala*, vale a dire, composta d'uno o più pezzi chiamati *petali*; oltre essa forme regolari o irregolari; è inserita sopra o sotto l'ovario, o al calice, lo che esprimesi coi termini d'epigina, ipogina e perigina. Nella prefiorazione, vale a dire prima dello sbocciamento del calice e della corolla, non trascureremo di vedere se le loro divisioni si ricuoprano in parte l'una con l'altra, o se si tocchino semplicemente coi loro margini, perocchè questi inviluppi offrono spesso qualche uniformità in questo punto nelle piante fra di loro simili.

Negli stami o parti maschie osservasi la loro inserzione ai tre punti medesimi, ed una quarta alla corolla propriamente detta; il loro numero, la loro proporzione, la separazione o riunione dei filamenti in uno o più corpi; la separazione ordinaria o l'unione più rara delle antere in una guaina, la loro attaccatura sui filamenti, il numero delle loro logge, la loro maniera d'aprirsi, la forma dei polviscoli che esse antere contengono.

Nel pistillo o organo femmineo, fa d'uopo prima di tutto considerare l'ovario come talvolta *infero*, facente corpo col calice, talvolta *supero*, e libero; come semplice, *monogino*, o raramente multiplo, *digino*, *poligino*, diviso in due o più; come uniloculare o pluriloculare, contenente in ciascuna loggia uno o più ovuli o rudimenti di semi, il numero, la posizione ed il punto d'attacco de' quali debbono essere verificati prima che uno sviluppo ulteriore abbia potuto spostarli o cagionare l'aborto d'un ovulo, o d'una loggia, o dell'ovario medesimo. Quest'ovario è spesso *monostilo*, provvisto d'un solo stilo; più raramente *distilo*, *polistilo*, sovrastato da due o più stili; qualche volta *astilo*, sprovvisto di quest'organo. Uno o più stimmi terminano ciascuno stilo, o stanno immediatamente sull'ovario.

Considerando queste diverse parti del fiore, vedesi che alcune possono mancare, di rado il calice, più spesso la corolla nei fiori detti in questo caso *apetali*. Qualche volta per la mancanza di uno degli organi sessuali, o ordinaria o cagionata da un aborto, producesi la distinzione dei fiori *maschi* e dei fiori *femminei* ora *monoici*, sostenuti dal medesimo individuo, ora *dioici* separati sopra individui differenti, ora *poligami* quando alcuni fiori *ermafroditi* o provvisti dei due sessi sono mescolati con maschi o con femminei. I fiori *neutri*, nei quali mancano tutti e due ad un tempo, sono trascurati dalla scienza, e sono solamente di qualche pregio nei giardini d'ornamento, allorchè la cultura gli ha fatti divenir doppi per una soprabbondanza di succhio che ha trasformati i loro stami in petali. Questa degenerazione serve solamente a confermare la grande analogia tra i filamenti staminei e la corolla, la cui origine e natura sono le medesime.

Nel frutto, che succede all'ovario distinguesi il *pericarpo* contenente, ed il *seme* contenuto. Il primo è del pari libero o aderente, semplice o multiplo, uniloculare o pluriloculare. Vi si distingue il suo tegumento esterno, e quello che riveste internamente le logge, e la sostanza intermedia fra ambidue. Devesi ancora osservare la sua conformazione esterna in cassula, legume, siliqua, follicolo, bacca, mallo, ec.; la sua sostanza carnosa, polposa, membranosa, coriacea, ossea, ec.; la sua deiscenza, la disposizione dei tramezzi che separano le logge, e certi ricettacoli o placentarj, ai quali sono attaccati i semi; la posiziona

ed il numero di questi ultimi, e la forma del cordone che gli attacca al pericarpo.

Un seme, esaminato isolatamente, è un vero novo vegetabile che deve divenire una nnova pianta. Talora distinguesi facilmente dal pericarpo che lo conteneva; talora fa corpo con esso, o almeno ne è come rivestito, a segno tale che, non aprendosi, sembra essere semplicemente uno dei tegumenti o pellicole che lo ricuoprooo, ed allora qualificavasi per seme nudo. Più recentemente è stato nominato *cariosside* quello che aveva contratto un'aderenza, come nelle piante graminacee, e *achena* quello che era solamente ricoperto, come nelle composte. Il seme in generale, veduto all'esterno, presenta forme differenti, ed è ricoperto d'una o più spesso di due tuniche: l'interna è membranosa; l'esterna è spesso simile, qualche volta coriacea o crostacea, o anche ossea. Sulla sua superficie trovasi un punto in forma di cicatrice, chiamato ombilico o *ilo*, per mezzo del quale i vasi del placentario e del cordone ombilicale recano ad esso il suo succhio nutritivo. Il *micropilo*, altro punto vicino all'ilo e spesso non apparente, è indicato come il vestigio d'un'altra apertura, che lascia nella sua origine passare alcuni vasi propri, provenienti dall'interno dello stilo fino all'ovulo, i quali gli hanno trasmesso il principio propagatore, e si son rotti dopo aver compito il loro ufficio, giusta l'osservazione del Saint-Hilaire.

L'interno del seme libero dai suoi tegumenti presenta un *embrione* composto della *radicina*, della *piumetta*, e dei lobi o *cotiledoni*, in numero di due o d'uno soltanto, i quali mancano in una serie di piante: lo che produce la distinzione degl'embrioni *dicotiledoni*, *monocotiledoni e acotiledoni*. Si è osservato ancora che nelle piante a embrione monocotiledone, la radicina è inviluppata in una borsa particolare alquanto carnosa, e che in quelle a embrione dicotiledone la borsa non esiste e la radicina è libera: lo che ha fatto nominare i primi embrioni *endorrizi*, ed i secondi *esorrizi*. Questa radicina, tanto libera che inviluppata, dovendo esser la prima ad uscire, nella germinazione, è d'ordinario diretta all'esterno verso l'ilo o punto d'attacco del seme; qualche volta per altro trovasi in una direzione differente. Talvolta l'embrione occupa solo tutto l'interno del seme, talvolta è accompagnato da un altro corpo chiamato *perispermo*, composto unicamente di tessuto utricolare e mancante di vasi, paragonato all'*albume* o bianco dell'uovo degli animali ovipari. Questo corpo, che non ha alcuna aderenza distinta con l'embrione e coi suoi tegumenti, è d'una sostanza farinosa o cornea, o più di rado mucillagginosa: circonda frequentemente l'embrione, o più di rado n'è circondato, o collocato ad esso lateralmente; o occupando di per se solo quasi tutto l'interno, contiene questo embrione, allora piccolissimo, dentro una cavità o fossetta che è presso l'ilo.

Terminiamo qui l'esposizione delle principali differenze osservate nelle parti precedentemente enunciate, tralasciando tutte quelle meno necessarie ad esaminarsi per l'obietto che ci occupa, e delle quali è più particolarmente trattato nei libri elementari di botanica. Da tutte queste differenze derivano i *caratteri*, lo studio dei quali costituisce la base della scienza che stabilisce le relazioni delle piante in ragione di questi caratteri simili o differenti. Le piante che si rassomigliano in tutte le loro parti, sono individui d'una medesima *specie*, i quali, nati da individui simili più antichi debbono alla loro volta produrne altri uguali; ed in tal modo la specie deve essere definita una successione d'individui intieramente simili, perpetuata per mezzo della generazione. Questa uniformità generalmente costante nella serie degli esseri, che formano questo primo gruppo naturale, può tuttavolta andar soggetta ad alcune modificazioni o degenerazioni determinate dal suolo, dal clima, dall'esposizione e soprattutto dalla cultura, la quale ha prodotte numerose varietà nei frutti, nelle piante d'ornamento, nell'erbe culinari, e cereali. La durata di queste varietà dipende da quella delle loro cause; e quando queste cessano d'esercitare la loro influenza, la riproduzione per semi riconduce le varietà alla loro specie primitiva dopo una o più generazioni. La botanica ha per vero fondamento e scopo principale questa specie pura, rappresentata da uno de' suoi individui; ne esamina tutti i caratteri, gli confronta con quelli d'altre specie rappresentate nella medesima maniera; e da questo confronto, che dimostra l'organizzazione o la natura di ciascheduna, deduce i loro diversi gradi d'affinità.

Questo lavoro dà luogo ad un primo ravvicinamento delle specie simili in molti punti, chiamate complessivamente col nome di *genere*. Le regole per istabilire questi generi sono state dapprima molto incerte,

ed i generi fin d'allora molto difettosi. Si è fatto un primo passo verso il loro miglioramento, nel riconoscere che i loro caratteri debbono scegliersi nella fruttificazione a preferenza delle altre parti. Ma in quel tempo i diversi organi del fiore erano meno conosciuti; alcuni negletti come meno importanti, non erano punto messi in opera per caratterizzare i generi, lo che dava una minor latitudine agli autori per moltiplicare i loro segni distintivi. Tali sono stati quelli del Tournefort, che riformò la scienza nel 1694: pure malgrado quest'inconveniente, molti de'suoi generi hanno meritato d'essere conservati. Egli non conosceva i sessi delle piante, e non considerava gli stami che come tubi escretorj. Questa cognizione degli organi sessuali, riconosciuti come le parti essenziali del fiore, fece una nuova rivoluzione nella botanica; ed il Linneo, nel 1737, ne ricavò un vantaggioso partito per istituir generi meglio caratterizzati, e per la maggior parte presentemente ammessi. Ma concedendo egli a tutti i caratteri della fruttificazione di poter concorrere alla formazione dei generi, e rendendo per essi esclusivo questo diritto, ha contrariato una legge della natura, la quale in diverse circostanze sembra dare meno importanza a certi caratteri della fruttificazione che ad alcuni esistenti fuori di essa, come ce ne potremo convincere nel progresso di questa esposizione. I servigi resi alla scienza dal dotto svedese non si limitano alla formazione dei suoi generi; egli ha fatto inoltre sparire l'antica nomenclatura del Bauhino e del Morison, adottata con repugnanza dal Tournefort, e composta di più voci che formavano un'intiera frase, troppo lunga per denominare, e insufficiente per caratterizzare la pianta. Al nome sostantivo indicante il genere, il Linneo non ha aggiunto che un solo nome, spesso adiettivo per distinguer la specie: lo che ha molto semplicizzato questa nomenclatura. Le frasi descrittive da lui aggiunte a ciascun nome, sono utilissime per far meglio conoscere ciascuna specie. Aggiungeremo che egli ha estesa questa forma di nomenclatura e di descrizione alle diverse classi del regno animale; le ha successivamente percosse, inventando per ciascheduna un linguaggio particolare, in termini tecnici, proprj a caratterizzare brevemente gli esseri che la compongono. Queste siffatte rinnovazioni hanno molto contribuito ai progressi della storia naturale, rendendo più facile e più speditiva la composizione dei libri su queste scenze e la comunicazione frai dotti; e possiam dire che coi suoi generi, la sua nomenclatura e le sue forme descrittive, ha meglio dei suoi precedessori giovato alla storia naturale.

Dopo avere stabiliti i generi, bisogna procurare di disporli secondo un ordine conveniente, per ritrovarli facilmente e potere appropriare con esattezza ad una pianta osservata il nome che le era stato assegnato: scopo principale e quasi unico della scienza, secondo la sua antica definizione. Gli antichi, se si trovarono imbrogliati nella composizione dei generi, non lo furono meno nella loro classazione. Tosto che si attribuì alle parti della fruttificazione il privilegio di dare buoni caratteri generici, si riconobbe facilmente che essi soli potevano dirigere la generale classazione. Diversi altri avevano insieme concorso pei generi; si giudicò che le classi dovessero fondarsi sopra una sola: e siccome la scienza era allora arbitraria, le opinioni circa alla scelta furono divise. Bisognava preferir quella, che di per se sola e con facilità, avrebbe dato un maggior numero di divisioni ben distinte; e per una specie d'un tacito omaggio reso all'ordine naturale, erano disposti gli animi a riguardare come più perfetta la classazione che conserverebbe un maggior numero delle serie riconosciute generalmente come naturalissime.

Erasi esperimentato infruttuosamente il calice ed il frutto.

Il Tournefort, nel 1694, fu più fortunato scegliendo la corolla, che egli indicava sempre sotto il nome di *fiore*; e su questa fondò il primo metodo che abbia avuto molti seguaci. Le sue principali divisioni erano ricavate dalla presenza o dall'assenza di questa corolla; dall'isolamento o dalla riunione della medesima con altra in un medesimo calice o involucro; dal numero delle sue parti, considerandola come monopetala o polipetala; dalla sua forma regolare o irregolare; dalle differenti figure presentate in questa forma. In oltre, o fosse per obbedire ad un pregiudizio del tempo, o fosse per moltiplicare le sue divisioni, egli separò prioritivamente le erbe dagli alberi, e fece diciassette classi nelle prime e cinque nei secondi.

Questo metodo ha il vantaggio d'esser fondato sopra una parte molto apparente, e per conseguenza facile ad osservarsi, ed inoltre conserva nelle classi e nelle sezioni molte serie naturali. Ma non possiamo adottare la sua distinzione del-

l'erbe a degli alberi, frequentemente riuniti in molti gruppi naturali ed anche in diversi generi. La distinzione delle figure delle corolle, a campana, a imbuto, a rosetta, tende egualmente a stabilire alcune separazioni o riunioni contrarie alla natura; e le classi delle liliacee, delle cariofillee, sono caratterizzate troppo incertamente. Tuttavia questo metodo ha sussistito per lungo tempo al giardino reale di Parigi, dove il Tournefort medesimo lo aveva stabilito; e se osiamo qui criticare in diversi punti un siffatto metodo, lo facciamo col rispetto dovuto alla memoria d'un grand'uomo, al quale la scienza deve la sua prima restaurazione.

La scoperta dei sessi fece riconoscere che esistevano nel fiore alcune parti più essenziali della corolla. Il Linneo ne profittò abilmente nel 1737, e scelse gli stami o organi maschili per base del suo sistema. Egli li considerava come apparenti o nascosti, come riuniti coll' organo femmineo, o separati; quindi aveva riguardo al loro numero, alla loro proporzione, alla riunione delle loro parti, alla loro inserzione sul pistillo; e pervenne così a formare ventiquattro classi, tredici delle quali sono basate sul numero, ed una sull' inserzione nel calice, le due successive sulla proporzione di due o quattro stami più lunghi e due più corti: ne consacra quattro alla riunione dei filamenti in uno, o due o più gruppetti, e dalla riunione delle antere in una sola guaina. La sua ventesima classe accenna l' inserzione sul pistillo. La separazione dei due organi sessuali in certi fiori distinti, retti dal medesimo individuo o da individui differenti, ed il miscuglio di questi fiori con alcuni ermafroditi, danno i mezzi di formare ancora tre classe. Finalmente in un' ultima riunisce le piante che hanno la fruttificazione nascosta o ignota. Questo ingegnoso sistema ha il vantaggio d'esser fondato sopra una sola parte, e le sue classi sono caratterizzate con semplicità e precisione. Le sezioni formate in ciascheduna di esse sono ricavate ordinariamente dal numero delle parti del pistillo o organo femmineo. Adempie bene a due delle condizioni precedentemente richieste per la miglior classazione, cioè, è fedele all'unità, e perviene a classare le piante per modo, che le si possono facilmente ritrovare e nominare, quantunque alle volte i suoi caratteri sfuggano all' occhio, a cagione della loro piccolezza, la quale spesso richiede l' uso della lente. Questo sistema, consolidato inoltre da buoni generi, e da una nomenclatura facile e spedita delle specie brevemente descritte, ha dovuto essere generalmente adottato, e fare abbandonare quello del Tournefort, che non offriva la medesima unità, la medesima precisione, nè generi così bene caratterizzati, nè una nomenclatura così semplice; ma nel riconoscerne i vantaggi, siamo costretti a dire che si allontana molto dall' ordine della natura, di cui conserva appena quattro o cinque serie. L' autore non ha potuto, per le sue ventiquattro classi, ricavare dagli stami ventiquattro caratteri d'ugual valore, ed è stato costretto ad ammetterne alcuni poco importanti e molto variabili nei gruppi naturali. Ci contenteremo di citar qui il numero che, in dodici delle sue classi, presenta dei ravvicinamenti inammissibili da un vero naturalista, mentrechè egli separa dei generi simili in ogni punto, tranne nel carattere classico. Parecchi di questi generi sono altresì decomposti, e le loro frazioni sono disperse in diverse classi. Tuttavia, per effetto d' un intima convinzione del difetto di queste decomposizioni, non le ha estese a tutti i generi; e alcuni sono stati conservati con alcune specie differenti nel numero dei loro stami. Questo numero varia pure nei fiori d' una medesima pianta, ed inoltre il minimo aborto può sconcertare un carattere di classe; lo che aumenta le difficoltà del sistema, e prova quanto si allontani dalla natura.

Dobbiamo compendiare le osservazioni critiche sui metodi artificiali, bastando quelle già presentate, per dimostrare che questi metodi, anche i più pregiati, sono semplici prospetti disposti per segni di convenzione, capaci, come è stato detto parlando dei corpi organici in generale, di trovare facilmente il nome delle piante, ma non possono essi riunire a questo vantaggio l'altro di far conoscere le loro naturali relazioni, la loro intiera organizzazione, e per conseguenza la loro natura.

Debbonsi dunque dirigere le ricerche verso l' ordine che può solo soddisfare a queste ultime condizioni, e che è stato in diversi tempi l' oggetto delle meditazioni di alcuni distinti scenziati. Il Magnol fu il primo che procurò di far conoscere, nel 1689, alcuni ravvicinamenti naturali sotto il nome di *famiglie*. Se il suo lavoro, che altro non era che un primo saggio in siffatto genere, non ottenne il consentimento de' suoi contemporanei, ha per lo meno il merito d' a-

vere avuto per il primo l' idea dalla riunione delle piante in famiglie. Il Linneo, riconoscendo esso pure in una breve prefazione, l'insufficienza del suo sistema per stabilire le vere affinità, e confessando l' eccellenza del metodo naturale verso il quale i naturalisti dovevano dirigere tutte le loro vedute, propose poco dopo, cioè nel 1738, una serie di gruppi, che egli addimandò *Fragmenta methodi naturalis*, continuando a variarsi fino al 1764, sempre sotto la semplice forma di catalogo, senza indicare i principj da lui adottati per la formazione di questi gruppi e per il loro ordine di distribuzione. Bernardo di Jussieu, incaricato nel 1759, da Luigi XV, di formare a Trianon un orto botanico, dispose quivi le piante in famiglie, non impiegando egli pure che la forma di catalogo, senz' altra ulteriore indicazione. Questa serie, conservata come un monumento prezioso, in appendice all' introduzione dei nostri *Genera plantarum*, sembra piu naturale dei *Fragmenta* del Linneo, come ce ne possiam convincere confrontandoli insieme. Le famiglie pubblicate dall' Adanson nel 1763 formano un corpo d' opera, dove l' autore caratterizza a suo modo, tanto le famiglie che i generi riferiti a ciascuna di esse; ma, come i suoi predecessori, non indica i principj dai quali ha proceduto. Siffatta omissione, unita ad altre cause, ha probabilmente impedito che quest' opera non fosse ammessa dai botanici di quel tempo.

Per dare un giusto valore a questi diversi saggi, dobbiamo esaminare fino a qual punto essi sono conformi ai principj già indicati pei corpi organizzati, e de'quali è necessario far qui l' applicazione ai vegetabili.

Quello che è relativo alla *riunione degl' individui simili in tutte le loro parti*, per costituire la specie, non ha mai provato alcuna contraddizione.

Si è ugualmente riconosciuto, almeno tacitamente, il principio che richieda il *ravvicinamento delle specie simili nel maggior numero dei loro caratteri* per la formazione dei generi; ma, come abbiamo veduto disopra, è stato diversamente interpetrato o modificato. Il Linneo, per esempio, adottando rigorosamente la vecchia opinione del Gesnero, il quale voleva che i caratteri generici fossero ricavati dagli organi della fruttificazione, aveva a questi organi assegnato, sotto forme di legge botanica il privilegio esclusivo di caratterizzare i generi: nel qual punto differiva dal Tournefort, che accordava a dir vero la preminenza a questi organi, ma associava loro puranche dei caratteri secondari, presi fuori della fruttificazione. Quantunque la legge stabilita dal Linneo sia stata generalmente ammessa, ed abbia anche contribuito al perfezionamento dei generi, nondimeno non è sempre conforme alla legge della natura, la quale assai spesso antepone certi caratteri dai fusti o delle foglie ad alcuni altri ricavati dagli stami, o dal pistillo, o dagl' inviluppi florali. Per la qual cosa il carattere di foglie opposte e più costante nella valeriana e nella genziana, che quello di tre stami nel primo di tali generi, e di cinque nel secondo. Le foglie sono sempre alterne nel *delphinium* e nella peonia, di cui varia il numero degli ovarj. Sappiamo ancora che la corolla può esistere o mancare intieramente nei frassini e negli aceri, che sono alberi con ramoscelli sempre opposti, alla pari delle foglie. Questi esempj, ai quali potremmo aggiungerne molti altri, basteranno per provare che diversi caratteri della fruttificazione sono qualche volta meno importanti d' altri che essa non somministra.

Fa d' uopo ancora osservare che la legge che concedeva un prerogativo ai caratteri desunti dalla fruttificazione, non determinava se in questo numero alcuni dovessero avere una preminenza sugli altri. Tuttavia questo punto importante non può regolarsi con arbitrio. Devesi qui consultare la natura, e vedere quale andamento ha essa seguito nei ravvicinamenti, tenuti generalmente per naturalissimi. Tali sono molti generi conservati da tutti i botanici e principalmente dal Linneo. Indipendentemente dai sopraccennati, citeremo il mughetto, il giglio, l' aristolochia, il poligono, l' amaranto, la primavera, il convolvolo, il vaccinio, il ramno, l' angelica, il ranuncolo, la saponaria, il cisto, la sassifraga, il gelsomino, il lauro, l'eupator.o, la rosa, la melastoma, il trifoglio.

Se si esaminano successivamente questi venti generi, troviamo dapprima che certi caratteri sono costantemente uniformi in tutte le loro specie. L'embrione è monocotiledone nei due primi, dicotiledone in tutti gli altri. L' inserzione degli stami è ipogina nell' amaranto, nel ranuncolo, nel cisto e nella saponaria; epigina nell' aristolochia e nell' angelica; perigina nel mughetto, nel giglio, nel poligono, nel vaccinio, nella sassifraga, nel lauro, nel ramno, nel trifoglio e nella melastoma; apipetala nella primavera,

nel convolvolo, nel gelsomino e nell'eupatorio. Inoltre, relativamente agli ultimi quattro, la corolla dei quali è staminifera, osservasi che questa corolla è sempre ipogina nei primi tre, epigina nell'ultimo. Noteremo ancora che negli altri generi, provvisti di una corolla non staminifera, è sempre inserita nella medesima parte degli stami.

Alcuni caratteri meno costanti presentano un piccol numero di differenze nelle specie di parecchi di questi generi. Il seme è con perispermo nei quattordici primi generi, senza perispermo nei cinque ultimi; il gelsomino solo contiene alcune specie perispermate e una o due che non lo sono. La corolla non esiste mai nel mughetto, nel giglio, nell'aristolochia e nel lauro: trovasi costantemente in tutti gli altri eccettuato il ramno, una specie del quale ne è sprovvista; lo che è stato già precedentemente osservato per alcuni frassini ed aceri. Nella primavera, nel convolvolo, nel gelsomino, nel vacciuio e nell'eupatorio, vedesi una corolla monopetala; ma è così profondamente rintagliata in una specie di vacciuio che crederebbesi polipetala. Dall'altro canto, in nove generi caratterizzati come polipetali, i due offrono l'esempio d'una corolla monopetala, costantemente in un trifoglio, accidentalmente in una saponaria.

Le variazioni sono più frequenti nel numero degli stami del mughetto, del poligono, dell'amaranto, del vacciuio, del ramno e del lauro. Il pistillo non ha il medesimo numero di parti nel ranuncolo e nella rosa, ugualmente che nel *delphinium* e nella peonia summentovati. Questo pistillo o ovario, non aderente al calice in quattordici generi, aderente nell'aristolochia, nel vaccinio, nell'eupatorio e nell'angelica, presenta la riunione di questi due caratteri nella melastoma e nella sassifraga. Il numero delle logge del frutto varia nel cisto, nel mughetto, nel convolvolo, nella melastoma. Quest'ultimo genere presenta dei frutti baccati e dei frutti cassulari. Noi ci dispenseremo dal citare ancora le differenze più frequenti nel numero dei semi, nel loro punto d'attacco, nella forma della corolla; la natura del fusto considerata come erbacea o legnosa; la situazione delle foglie. Tali variazioni sono abituali nelle foglie semplici o composte, intiere o disuguali al margine; nella sostanza, nella grandezza, nel colore delle diverse parti, ec.

Se si moltiplicassero gli esempj, avremmo sempre i medesimi risultamenti, e saremmo sempre costretti di riconoscere che nei generi naturalissimi esistono caratteri invariabili, altri solamente variabili per eccezione; altri talvolta costanti, talvolta variabili; altri finalmente quasi sempre variabili. Riconosceremo del pari la preminenza dei caratteri costanti su quelli che non lo sono. Dal che risulta un secondo principio naturalissimo, cioè: *i caratteri, nella loro addizione, non debbono contarsi come unità, ma ciascuno secondo il suo valore relativo, di modochè un solo carattere costante sia equivalente o anche superiore a diversi incostanti, uniti insieme.* Allora, nella formazione dei generi, bisogna sempre aver riguardo a questo valore relativo, ne mai ravvicinar le specie che differiscono pei caratteri di primo ordine. Questi debbono sempre esser posti in prima linea in ciascun genere, ed associar loro gli altri secondo che sono più o meno costanti. I generi così composti sono sempre naturali. Possono essere più o meno numerosi in specie, e quando questo numero sia troppo considerabile, si suddividono in sezioni designate da caratteri d'ordine inferiore, o anche si fanno di queste sezioni altrettanti generi distinti, come è stato eseguito dal Linneo pei generi *gramen* e *lychnis* del Tournefort. Questa divisione è quasi indifferente nell'ordine naturale, purchè la serie non sia interrotta, come è avvenuto per questi due generi nel sistema artificiale, e purchè le specie rimangano nel posto primitivo che la natura ha loro assegnato; poichè non vi sono altre regole naturali per la formazione dei generi ed il numero delle loro specie. Osserveremo qui che seguendo questa regola naturale, si passa spesso da un genere all'altro, per via di transizioni insensibili, dall'ultima specie dell'uno alla prima del successivo, mentrechè, i sistemi artificiali, che vogliono dei generi distintissimi, non le ottengono qualche volta che coll'allontanare fra loro quelli che hanno una maggiore affinità.

Dopo aver così stabiliti i generi, dobbiamo riunirli in gruppi più composti, non adoperando a tale effetto un solo carattere, a guisa degli autori sistematici, ma seguendo la via già indicata per la costruzione dei generi: il loro carattere generale è formato da tutti i caratteri particolari comuni alle specie che compongono questi generi. Come pure considerando questi generi come esseri semplici, siamo obbligati a ravvicinare in famiglia quelli che si rassomigliano per

molti caratteri e soprattutto pei più costanti, e a formare il carattere generale di ciascuna famiglia per la riunione dei caratteri comuni ai generi che vi si riportano. In tal modo obbediamo ai principj semplici, precedentemente enunciati.

Possiamo ancora verificare la rettitudine di questi principj e delle regole indicate per la riunione dei generi, osservando l'andamento della natura nella formazione di diverse famiglie generalmente approvate: tali sono le graminacee, le liliacee, le labiate, le composte, le ombrellifere, le crucifere, le leguminose, l'esame circostanziato delle quali presenta i medesimi risultamenti di quello dei generi, i medesimi gradi di costanza nei caratteri. L'embrione del seme è sempre monocotiledone nelle due prime, dicotiledone nelle altre cinque. L'inserzione degli stami è ipogina o sotto il pistillo nelle graminacee e nelle crucifere; epigina o sopra il pistillo nelle ombrellifere; perigina o intorno al calice nelle liliacee e nelle leguminose, sulla corolla nelle labiate e nelle composte. La corolla è nulla nelle graminacee e nelle liliacee; monopetala nelle labiate e nelle composte; polipetala nelle ombrellifere, nelle crucifere e nelle leguminose; ma in queste due ultime qualche volta abortisce, e diviene monopetala in alcune leguminose. La sua propria inserzione, generalmente costante in tutte queste famiglie, è la medesima di quella degli stami, tranne quando questi sono da essa sostenuti. Le graminacee, le ombrellifere hanno un perispermo che manca nelle composte e nelle crucifere, ed anche in alcune liliacee, che per la maggior parte son perispermiche. La tunica interna, che ricuopre il seme di qualche labiata e d'una gran sezione delle leguminose, è ingrossata, come carnosa, ed imita un perispermo, che non si incontra negli altri generi di queste due famiglie. Il numero degli stami non sembra costante che nelle ombrellifere, purchè se ne distacchi la famiglia o sezione delle araliacee; e varia per aborto nelle crucifere e nelle labiate, e senza aborto nelle altre. Il carattere del frutto libero o del frutto aderente al calice varia nelle liliacee, divise ora per questa ragione in più famiglie; questo frutto è talora carnoso, talora cassulare nelle medesime. Le foglie sono opposte nelle labiate, alterne nelle graminacee e nelle ombrellifere, generalmente alterne e rarissimamente opposte nelle crucifere e nelle leguminose, ora alterne ed ora opposte nelle liliacee e nelle composte. Tutte offrono esempj di fusto erbaceo e di fusto legnoso riuniti nel medesimo. È cosa inutile l'esaminare tutti gli altri caratteri meno importanti, che sono generalmente più o meno variabili.

Vedesi qui che il valore relativo di tutti gli enunciati caratteri non è peranco precisamente determinato; ma possono tuttavia essere repartiti in quattro serie o ordini, dei quali non è a porsi in dubbio il differente valore. Nel primo sono i caratteri assolutamente invariabili, sempre i medesimi nei gruppi, parziali o generali, riguardati come naturalissimi; tali sono il numero dei lobi dell'embrione, il quale trae seco successivamente la struttura del fusto in strati concentrici o in fascetti sparsi; la situazione respettiva degli stami e del pistillo o in altro modo l'inserzione degli stami sopra o sotto il pistillo o intorno al calice; e l'inserzione della corolla in uno di questi tre punti quando è staminifera: tutti questi caratteri costanti in ciascuna famiglia, sono incompatibili fra loro e non possono esistere insieme nella medesima. Si collocano nel secondo ordine i caratteri generalmente costanti ma che possono variare per eccezione, come quello della corolla considerata come monopetala o polipetala, o nulla. La presenza o l'assenza del perispermo è intermedia fra questo ed il seguente. Il terzo, più numeroso del precedente riunisce i caratteri costanti in alcuni generi o famiglie, incostanti in altre, cioè il numero e la proporzione degli stami, la loro riunione coi filamenti o colle antere, la deiscenza ed il numero delle logge di queste ultime, l'aderenza o la non aderenza del pistillo col calice, la struttura ed il numero delle diverse parti di questo pistillo, la sostanza del frutto, il numero delle sue logge, la loro deiscenza, la disposizione dei tramezzi interni e dei placentarj, il numero, l'attaccatura e la direzione dei semi, la disposizione e la forma dell'embrione, il fusto erbaceo o legnoso, l'opporsi o l'alternamento dei ramoscelli e delle foglie. Nel quarto ordine si relegano tutti i caratteri inferiori troppo variabili per aiutare a caratterizzare alcune famiglie, raramente ammessi nella indicazione dei generi, più comunemente impiegati per distinguere le specie, come sono la forma, la grandezza, il colore di diverse parti, la disposizione dei fiori, le foglie considerate come semplici o composte, sessili o picciuolate, radicali o cauline, ec.

Dopo avere stabilito e riconosciuto

questi quattro ordini, saremo naturalmente indotti a convenire che in una medesima famiglia bisogna riunire soltanto i generi sempre uguali nei caratteri del primo ordine, quasi sempre in quelli del secondo, e spesso in quelli del terzo. Ciascuno di questi ultimi può variare separatamente senza alterare il carattere generale risultante dalla maggiorità persistente. Perciò nelle crucifere, che hanno ordinariamente sei stami e quattro petali, vedesi una specie i cui petali sono scomparsi, ed altri che hanno perduto alcuni stami. Nelle labiate, che debbono avere quattro stami, una corolla irregolare bilabiata e quattro semi nudi, si osservano diversi generi ridotti per aborto a due stami, come un *teucrium* che ha la corolla terminale, regolare quinqueloba e provvista di cinque stami, ed il genere *collinsonia*, che ha sempre tre semi abortivi. Di modo che senza aver riguardo a queste leggiere variazioni, il naturalista non deve vedere che l'insieme dei caratteri, conservando sempre a quelli degli ordini superiori la loro preminenza.

Quando le famiglie saranno state formate con queste regole invariabili che determinano il vero grado d'affinità, dovranno essere distribuite in classi; ed è manifesto che i caratteri di queste classi non possono essere scelti che frai caratteri del primo ordine, fra gli invariabili, i quali hanno un valore infinitamente superiore agli altri. Se trattisi di stabilire in queste classi alcune suddivisioni, saranno esse indicate da altri caratteri del medesimo ordine, ovvero, in mancanza dei primi, da quelli del secondo ordine. Procedendo così rigorosamente obbediremo alle leggi dell'affinità fondate sui principj precitati, e non arrischieremo d'allontanarsi dalla natura, di separare ciò che essa ha riunito, o di ravvicinare ciò che ha separato. Comprendesi che non può esservi altra via da seguire, che non deve esistere che un metodo di distribuzione, il quale dev' esser lo scopo continuo delle nostre ricerche; che tutti i metodi che si scosteranno da queste leggi saranno artificiali come i principj che li serviranno di base; e che i caratteri che essi avranno posti in prima linea più saranno inferiori nella scala naturale, più si allontaneranno dalla natura. Nell' esame dei diversi metodi artificiali che hanno avuta celebrità possiamo verificare questa asserzione, la quale spiegherà perchè il metodo del Tournefort, fondato sulla corolla, organo secondario, è tuttavia più naturale del sistema del Linneo, quantunque più esatto e più regolare. Il primo ha impiegato, senza saperlo, un carattere del secondo ordine, mentre il secondo, ha preferito negli stami, che sono più importanti, caratteri che lo sono meno e rientrano nel terzo ordine.

Le prime divisioni dei vegetabili debbono, come abbiam detto, essere basate sopra a caratteri dedotti dal primo ordine, e fra questi la scelta non sarà difficile a farsi, e deve raggirarsi sul seme o sugli organi sessuali. Questi organi non esistono che per la formazione del seme, che è il fine principale della natura e il compimento delle funzioni dei vegetabili. Il seme, o piuttosto l' embrione che esso contiene, deve adunque somministrare i primi caratteri, soprattutto se si consideri che è meno una parte della fruttificazione che un individuo distinto della pianta madre e non per anche sviluppato, che tutti i caratteri di quest'ultima sono in esso concentrati, di modo che le differenze notabili e semplici che manifesta nascendo, debbono influire sul suo sviluppo generale e sulla sua intiera organizzazione. Queste prime differenze, osservate nell' embrione, consistono nel numero dei suoi lobi o cotiledoni, e danno luogo ad una divisione generale in piante dicotiledoni che hanno due lobi, piante monocotiledoni che ne hanno un solo, piante acotiledoni che ne mancano. Questa prima divisione è dimostrata come la più naturale, non solo perchè fondata sopra una riunione di caratteri ristretti nel più piccol volume, ma ancora perchè conserva nella loro integrità tutte le famiglie approvate, alla pari dei generi universalmente adottati. Questa divisione è afforzata dalla conformità della struttura interna dei fusti e delle radici col numero dei lobi dell'embrione, quando, secondo l'osservazione del Desfontaines, veggonsi i fusti delle piante monocotiledoni composti intieramente di fascetti di fibre o vasi diretti dalle radici alla sommità del vegetabile, e sparsi in un tessuto utricolare senza regolare disposizione. Nelle piante dicotiledoni, all' incontro, i fusti e le radici presentano queste fibre disposte intorno ad una midolla centrale, in strati concentrici, che si ricuoprono fra di loro. Da questa differenza nell' organizzazione, e per conseguenza nel corso del succhio, risultano una forma esterna, un abito generale, che non permettono di confondere i vegetabili di queste grandi classi. Le palme, che sono monocotiledoni, saranno age-

volmente distinte dagli alberi delle nostre foreste, tutti dicotiledoni. Non saremo mai tentati di ravvicinare una graminacea o una liliacea ad una salvia, ad una ombrellifera, ad una leguminosa.

Quando queste prime grandi divisioni sono solidamente stabilite, debbonsi formare delle suddivisioni, e se il seme non può somministrarne i caratteri, fa d'uopo rilevarli dagli organi sessuali, i quali sono dopo di lui i più essenziali, perchè concorrono alla sua formazione, cioè alla conservazione della vita della specie, che risiede nella successione degli individui simili. Questi organi sono d'egual valore, poichè hanno un' eguale influenza nell' atto della riproduzione. Debbono dunque parimente riunirsi per somministrare il carattere delle primitive suddivisioni. Siffatto carattere, il solo che questi organi possono somministrare complessivamente, il solo altresì che sia costantemente uniforme nelle famiglie conosciute, è la loro situazione respettiva, o altrimenti l'inserzione degli stami relativamente al pistillo. Possono essi essere inseriti su quattro punti differenti, cioè sul pistillo, sotto il pistillo, intorno al calice, intorno alla corolla. L'osservazione prova che di queste quattro inserzioni le prime tre sono incompatibili e non si trovano mai insieme in una medesima famiglia o in un medesimo genere, mentre che la quarta può ritrovarsi con ciascheduna delle altre tre in una medesima riunione. La qual differenza si spiegherà naturalmente, ove si osservi che la corolla, d' una medesima natura di quella dei filamenti staminei, ha sempre con questi filamenti un' origine comune, e può esserne riguardata come un' appendice, dal che segue che può contrarre con essi un' aderenza alla sua base. Allora questi filamenti, che partono dal medesimo punto della corolla dove sono solamente uniti, compariscono come da essa sostenuti; lo che stabilisce questa quarta specie d' inserzione. Ma questa corolla non è allora che un sostegno intermedio, la cui propria inserzione indica quella dello stame sostenuto. Dal che risulta che la corolla staminifera, attaccata sul pistillo o sotto il pistillo, o intorno al calice, presenta tre inserzioni proprie, incompatibili fra loro (come le inserzioni medesime degli stami), ma compatibili separatamente con ciascuna inserzione corrispondente di questi stami. Possiamo allora stabilire per regola e per principio, che l'*inserzione degli stami nella corolla è riguardata come la medesima dell' inserzione degli stami nella parte che sostiene la corolla*.

Questa regola, confermata dall'osservazione e dagli esempj sempre desunti dalle famiglie conosciute, conduce a distinguere due inserzioni principali degli stami; cioè: l' inserzione *immediata* quando sono sostenuti immediatamente da uno dei tre punti precitati, e l' inserzione *mediata* quando sono sostenuti da questi medesimi punti per mezzo della corolla.

Esaminando più attentamente queste due inserzioni osservasi che quasi sempre, quando gli stami sono sostenuti dalla corolla, questa è monopetala, vale a dire d'un sol pezzo: d'onde risulta che generalmente i caratteri d' inserzione mediata e di corolla monopetala sono identici, e possono fra loro sostituirsi a vicenda, sia nel valore, sia nell'espressione. Se si continua ad osservare le medesime parti, vedesi che l'inserzione immediata, la quale ammette la presenza d'una corolla non sempre lo richiede, e che questa inserzione avviene sopra a piante munite di una corolla, come pure sopra ad altre che ne sono sprovviste. Quando questa corolla non esiste, è manifesto che tale inserzione è *essenzialmente immediata*, poichè mancando il vicino sostegno, non può mai divenire mediata. Quando, all' incontro, la corolla esiste senza gli stami, ma con la probabilità d'averli qualche volta, l' inserzione è *semplicemente immediata*. Ma in quest' ultimo caso, l' osservazione prova che in generale la corolla esistente che non ha gli stami, è polipetala o di più pezzi. Dal che può concludersi che i caratteri di nullità di corolla e d' inserzione essenzialmente immediata, sono assolutamente identici e sinonimi; che quelli di corolla polipetala e d'inserzione semplicemente immediata lo sono ugualmente, tranne qualche eccezione. e che possono pure essere sostituiti l' uno all'altro.

Questo esposto dimostra sufficientemente i diversi caratteri ricavati dalla situazione respettiva degli organi sessuali, ossivvero dalla inserzione degli stami relativamente al pistillo. Inoltre, è riconosciuto che siffatti caratteri seguono quelli dell' embrione vegetabile nella serie dei valori relativi, e che debbono per conseguenza servir di base alle prime suddivisioni delle tre classi primitive. La prima idea che allora si affaccia, e la più conforme ai principj ammessi, è quella di distinguere in ciascuna di queste classi le tre inserzioni principali sul pistillo, sotto il pistillo, intorno al cali-

ce, e di riportare a ciascuna di esse l'inserzione corrispondente della corolla munita di stami. In questa guisa avremmo solamente tre divisioni nelle piante dicotiledoni, e tre nelle monocotiledoni; ma gli organi sessuali essendo generalmente poco apparenti nelle acotiledoni, e la loro esistenza essendo anche riguardata come problematica in un gran numero di esse, così è che questa gran divisione rimane indivisa fino a che non si abbiano cognizioni più positive sulle piante che la compongono. In questo caso il numero delle divisioni e suddivisioni si riduce a sette classi o sotto-classi.

Bisognerebbe starsene a questo numero, se per evitare qualunque eccezione o variazione, le classi non possano esser fondate che sopra a caratteri invariabili, e non saremmo nel caso di limitar qui l'esposizione dei principj naturali e della loro applicazione al metodo al quale debbono servire di base. Non tratterebbesi altro che di repartire in ciascuna delle sette classi le famiglie che hanno i loro due caratteri principali desunti dall'embrione e dall'inserzione degli stami. Ma, ove si osservi che il numero delle famiglie ora adottate giunge quasi a centocinquanta, e trovasi per conseguenza assai considerabile per ciascuna classe, sentiremo la necessità di formare nuove suddivisioni, senza scostarsi peraltro dai principj ammessi, e dipendendo sempre dai caratteri di maggior valore. Quello che si presenta per il primo, dopo gli invariabili, è il carattere risultante dalle inserzioni mediate o immediate, o, in altro modo, dalla corolla considerata come esistente o nulla, come monopetala o polipetala. Quantunque vada soggetto a qualche variazione, come abbiam detto disopra, è tuttavia quello che meno ne presenta, e adoperandolo per suddivisioni, possiamo moltiplicare il numero delle classi; lo che diminuisce l'imbarazzo per la disposizione delle famiglie e può molto facilitare lo studio. È vero che questo carattere non è d'alcuna utilità per dividere, sia le acotiledoni per le ragioni già esposte, sia le tre classi di monocotiledoni nelle quali non esiste la corolla, poichè la parte che si è presa lungo tempo per tale è un vero calice. Nelle sole dicotiledoni possiamo dunque impiegare il carattere delle inserzioni mediate semplicemente immediate, essenzialmente immediate o, in altri termini, più facili a ritenersi, il carattere di piante monopetale, polipetale, apetale. Così, ammettendo sempre qualche eccezione, si stabiliscono in ciascuna delle tre classi di dicotiledoni tre suddivisioni, senza scostarsi dai principj ammessi; ed il numero delle classi dicotiledoni arriverebbe allora a nove. Di più, la suddivisione o classe delle monopetale a corolla epigina o sostenuta dal pistillo, può essere separata in due, giusta il carattere dei suoi stami distinti in una delle sue divisioni, riuniti dalle antere in una guaina nell'altra, divisione la quale comprende unicamente la gran serie delle piante composte. Questa separazione, che nelle dicotiledoni aggiunge una decima classe, non divide le famiglie e non contrappone alcuna affinità.

Esistono ancora nelle dicotiledoni diverse famiglie che hanno gli organi sessuali costantemente separati in fiori differenti, detti allora maschi o femmine, secondo l'organo che posseggono. La separazione di questi organi non permette più di stabilire la loro situazione respettiva o piuttosto gli indica come discosti fra loro; lo che forma una nuova situazione respettiva, che può dar luogo allo stabilimento d'una classe distinta, che sarà quella delle *dicline*, vale a dire con due tori o letti, le quali, a motivo di questa separazione, non sono punto sottoposte alle regole indicate per le inserzioni. Adottando le dicline, si ottiene una nuova classe, la quale, colle dieci precedenti, fa ascendere a undici quelle delle dicotiledoni, in ciascuna delle quali sarà più facile il disporre le famiglie in un ordine conveniente, imperocchè ne conterrà un numero minore.

Le dicline abituali e costanti, comprendenti intiere famiglie, sono unicamente ammesse nella classe summentovata. Non bisognerà dunque confondere con queste piante le dicline per aborto, nei fiori delle quali vedesi spesso il rudimento dell'organo sessuale abortito. Queste ultime trovansi qualche volta in famiglie di piante a fiori generalmente ermafroditi, nei quali quest'aborto costituisce una semplice eccezione, quando peraltro tutti gli altri caratteri sono conformi. Quello relativo alle inserzioni si rileva allora dai fiori maschi, gli stami dei quali posano sul calice o sul pernio centrale che rappresenta il sostegno del pistillo abortito. L'inserzione è troppo variabile nelle dicline costanti, perchè si possano riferire a qualcuna delle classi che le precedono senza esser costretti a smembrarle. Le dicline nelle dicotiledoni ci fanno sovvenire che ne esistono pure nelle monocotiledoni, e che questo carattere è generalmente pro-

prio ad intiere famiglie, come le tifinee e le aroidee. Se si separassero parimente dalle altre monocotiledoni, avremmo in questa gran divisione una classe di più; ma in queste famiglie gli organi maschi e femmine sono d'ordinario posati sopra un medesimo asse chiamato *spadice*, ora, separati, ora ravvicinati: per conseguenza gli stami hanno allora il medesimo sostegno dei pistilli, e la loro inserzione appartiene in questo punto all'ipoginia, nella quale sono state da lungo tempo collocate, senza riguardo all'aderenza o alla non aderenza del pistillo col calice nei fiori femminei, perocchè quest' ultimo carattere non ha veruna relazione essenziale coll'inserzione degli stami. Siamo tanto più disposti a non fare questa separazione, in quanto che nelle famiglie dicline vi sono qualche volta dei generi a fiori ermafroditi o reputati tali, come il *dracontium* nelle aroidee, e perchè in alcune famiglie a fiori ermafroditi vi sono dei generi a fiori diclini per aborto, come il *carex* nelle ciperacee, ed il *mais* nelle graminacee. Dopo queste spiegazioni, che toglieranno forse alcuni dubbj fa d'uopo passare ad altre importanti considerazioni.

Per ben comprendere ciò che riguarda la disposizione delle famiglie, è necessario risalire per un momento ai generi ed anche alle specie, ed esaminare primieramente come queste debbano essere ordinate fra loro nel respettivo genere. La natura le disporrebb'ella secondo una serie non interrotta, secondo una catena, ciascun anello della quale sarebbe una specie, per modo che questa specie corrisponderebbe solamente a due altre, ed avremmo così una catena degli esseri che si eleverebbero per una sola linea dal più semplice al più composto? È egli invece più probabile che ciascuna serie si riferisca egualmente per le sue affinità non a tutte le sue congeneri, ma per lo meno a diverse? Quest' ultima opinione è più conforme all' osservazione, poichè nell' ordinamento delle specie trovansi spesso fra diverse alcune affinità talmente moltiplicate, che siamo imbarazzati nel disporle in serie naturalissima. La medesima difficoltà esiste per l'ordinamento dei generi in una famiglia e delle famiglie in una classe. Possiamo dunque dire con verità che l'ordine della natura non è una semplice catena, ciascuno anello della quale non sia in contatto che con altri due; ma che può essere piuttosto paragonato ad una carta geografica, ciascun punto della quale, formando di per se stesso un centro, corrisponde a diversi punti circonvicini. Di modochè le espressioni di catena, porzione di catena ed anelli, esprimono meno esattamente le vere relazioni delle piante, che quelle dei fascetti, gruppi e masse.

Quantunque si sia costretti di riconoscere che tale dev' essere il piano della natura, concepiremo nel tempo stesso che questo piano non può essere seguito rigorosamente in un libro nel quale la forma tipografica richiede di disporre gli oggetti non in fascetti ma in serie per prenderli tutti successivamente in esame. In questa serie o questa esposizione successiva, il naturalista, costretto a contrariare alcune relazioni, deve studiarsi di conservar quelle che egli crede più considerabili; lo che sarà ad esso qualche volta difficile a determinare, soprattutto quando queste relazioni sono quasi uguali, o quando sono fondate sopra a caratteri del terzo ordine, il di cui valore relativo non è per anche precisamente determinato: tale incertezza può dar luogo altresì a divergenze d'opinioni fra i naturalisti. La difficoltà dev' esser la stessa per disporre in una serie i generi di una medesima famiglia che offrono la stessa moltiplicità di relazioni; e se risalghiamo più alto, essa aumenterà per la distribuzione delle medesime famiglie in una classe. L'imbarazzo che incontrasi nella compilazione d'un libro, deve esser lo stesso nella disposizione d'un giardino botanico.

Tutte queste verità sarabbero capaci di maggiori sviluppi; ma l'esposizione sommaria che abbiamo fatta basta a provare che esiste un metodo naturale, per dare un' idea di questo metodo e della sua preminenza sui metodi artificiali, per provare che la vera scienza consiste nello studio delle affinità, che conduce a questo metodo, e per indicare le nuove ricerche da farsi.

La cognizione delle leggi naturali sulle quali sono fondate le affinità, ci somministra ora i mezzi di valutare i lavori diretti da alcuni autori verso la ricerca del metodo naturale.

Il Linneo, nelle sue *Classes plantarum*, pubblicate nel 1738, ha presentato i suoi *Fragmenta methodi naturalis*, in numero di 64, che egli ha variati in più volte, e ridotti a 58 nel 1764. Una semplice occhiata a queste differenti composizioni, prova che l'ultima non conservando che 15 famiglie senza miscuglio di generi estranei, è inferiore alla prima, che

ne presentava più di trenta conforme alle famiglie ora adottate. In quest'ultima, all'esame della quale noi ci limitiamo, diverse famiglie sono qualche volta riunite nella medesima e debbono ora rimanere vicine, ora essere molto allontanate. Se ne trovano più di quindici che sovrabbondano di generi estranei talvolta disparatissimi, ed anche veggonsi delle dicotiledoni mescolate con monocotiledoni. Finalmente la disposizione generale degli ordini è molto irregolare, e l'autore medesimo dichiara nella sua prefazione di non aver seguito veruna legge naturale: *Nulla lege naturali ordines post se invicem recensui; sed unice genera indigitare studui, ordine quae conveniunt eodem. Class. plant.*, pag. 487.

I medesimi rimproveri ed i medesimi elogi possono dirigersi alle famiglie dell'Adanson, le quali sono in numero di 58. Più della metà sono naturali; ma vi si lasciano sfuggire frequentemente dei generi estranei, e dodici o tredici solamente sono senza miscuglio. In alcune se ne veggono due o tre, o qualche volta fino a sei riuniti sotto il medesimo titolo, ed alcune monocotiledoni mescolate con dicotiledoni, alcune inserzioni ipogine con inserzioni perigine o epigine; e quella dei cisti che ne offre degli esempi, contiene più di venti gruppi o generi appartenenti a differenti famiglie. Tuttavia in questo lavoro trovansi alcuni ravvicinamenti felici; i caratteri posti alla testa delle famiglie sono assai circostanziati e pieni d'interessanti osservazioni, e la loro disposizione generale non è tanto lontana dai principj ora ammessi quanto quella dei *Fragmenta* quantunque non si possa riconoscere sopra a qual base sia fondata.

Gli ordini delineati da Bernardo di Jussieu nel giardino di Trianon, sono in numero di 62, che più della metà sono intieramente conformi alle attuali famiglie. Diversi altri, egualmente conformi, differiscono soltanto per l'addizione di generi estranei che hanno dovuto esserne separati. Altri sono una riunione di più famiglie, che debbono ora restare vicine, ora essere più o meno allontanate. L'autore non avendo dato che un semplice catalogo manoscritto senza alcun'altra addizione, non ha punto caratterizzato i suoi ordini, e neppure ha motivato la loro posizione respettiva. Ma studiando diligentemente questa disposizione, riconoscesi dapprima che, senza indicare le classi, egli ha adottato le tre grandi divisioni caratterizzate dall'embrione. I primi ordini appartengono alle acotiledoni, eccetto tuttavia le naiadi, che ne sono state più recentemente separate, e le aristolochie, che debbono essere riportate assai lontane. Nelle monocotiledoni che vengon dopo, veggonsi comparire successivamente gli ordini a stami epigini, quelli a stami perigini, e quelli a stami ipogini. Lo che prova che egli apprezzava i caratteri desunti dalle inserzioni. Nelle dicotiledoni segue il medesimo andamento, la medesima distinzione, terminando solamente con la periginia, e riferendo a ciascuna le piante monopetale, polipetale e apetale che hanno la medesima inserzione, ora frammiste, ora seguendosi separatamente. Finisce la sua serie colle amentacee riunite alle orticee, con le euforbiacee e le conifere. Vedesi che senza aver proclamato le leggi naturali, egli ha quasi sempre obbedito loro tacitamente. Il suo lavoro si avvicina più alla natura di quelli del Linneo e dell'Adanson, e possiamo maravigliarci come quest'ultimo, scrivendo dopo la fondazione del giardino di Trianon, non ne abbia profittato.

La distribuzione di Bernardo di Jussieu quasi conforme alla natura nella primitiva disposizione delle masse, non lo era del pari nell'ordinamento delle famiglie di ciascuna divisione principale. Comprendeva egli pure la necessità di fare nuove osservazioni, per schiarire molti dubbj e per meglio determinare le vere affinità che debbono essere lo scopo principale dei nostri lavori. Abbiamo detto che per disporre più facilmente le famiglie, bisognava moltiplicare le grandi divisioni attenendosi sempre ai caratteri più solidi, ed abbiamo veduto come questo numero di classi siasi potuto aumentare nelle dicotiledoni per alcune considerazioni desunte dalla corolla. Ci è sembrato nondimeno che, per facilitare lo studio, il quale deve pure occuparci, per avere nelle grandi divisioni alcuni caratteri principali facili a distinguersi, per ravvicinarsi alcun poco in questo punto al metodo del Toornefort, fondato sulla corolla, bisognasse preferire le inserzioni mediate ed immediate alle inserzioni ipogine, perigine ed epigine, e non seguire rigorosamente i primi principj stabiliti. Avremo le medesime classi, ma presentate nelle dicotiledoni secondo un'altra serie. Di modochè, lasciando sussistere le quattro classi delle due prime grandi divisioni nella loro integrità e senza cambiamento alcuno, noi distingueremo prima di tutto le dicotiledoni in piante apetale, monopetale e polipetale. Nelle apetale o a in-

serzione essenzialmente immediata, distingueremo le tre classi a stami epigini, perigini e ipogini. Se passiamo poi alle piante a corolla monopetala o a inserzione mediata, e se ci rammentiamo che l' inserzione di questa corolla diviene allora carattere essenziale e di primo ordine, suddivideremo le monopetale in corolla ipogina, perigina ed epigina; e le epigine saranno ancora divise in sinantere o ad antere riunite, e in corisantere o ad antere distinte. Le piante polipetale o ad inserzione semplicemente immediata, saranno divise, come le apetale, secondo l' inserzione degli stami epigini, ipogini e perigini, senza veruna ulteriore suddivisione. La classe delle dicline, già menzionata, terminerà questa serie d' undici classi, che, unite alle quattro precedenti, ne fanno ascendere il numero totale a quindici, nelle quali possiamo disporre tutte le famiglie conosciute senza scomporle. È necessario solamente riconoscere che i caratteri della corolla qui impiegati, essendo del secondo ordine, possono variare per eccezione: talchè in una famiglia monopetala trovasi raramente una pianta polipetala e simile per altro in tutti gli altri punti, come la pirola, nelle ricinee, o qualche pianta apetala, come il frassino, nelle gelsominee; e fra alcune polipetale sfuggono qualche volta delle monopetale, come un trifoglio nelle leguminose, o delle apetale, come il carrubbio nelle medesime ed un lepidio nelle crucifere: ma queste eccezioni sono rare e molto meno numerose che nei sistemi arbitrarj.

Nelle classi apetale non si vedono monopetale; poichè non bisogna citar qui la piantaggine e la piombaggine, sulla corolla delle quali rimangono alcuni dubbj da schiarirsi: ma sarebbe meno sorprendente il trovarvi delle piante polipetale, soprattutto se si prendono per petali certe piccole appendici esistenti nei fiori di alcuna timelee e amarantacee, le quali mancano negli altri generi di queste famiglie. Queste appendici sono più grandi in diversi generi della famiglia delle euforbiacee, appartenenti alla classe delle dicline; ma siccome molti generi vicini ne sono sprovvisti, ed inoltre siccome mancano spesso nei fiori femminei dei generi i maschi dei quali ne sono provvisti, sembrerà forse più naturale il considerarli meno come petali che come filamenti slargati di stami abortiti. Inoltre, la classe delle dicline non essendo sottoposta alla legge delle inserzioni, poichè gli organi sessuati sono separati così, le anomalie di questa classe, relativamente alla corolla, divengono estranee a questa legge, e non aumentano il numero delle eccezioni risultanti dall' uso che facciamo delle inserzioni mediate ed immediata, coll' intenzione di moltiplicare le classi e di ripartire più facilmente le famiglie.

Per non trascurar nulla di ciò che può stabilire lo studio e facilitare la memoria semplicizzando la nomenclatura, abbiamo creduto dovere, ad imitazione dei metodi arbitrarj, indicare ciascuna classe con un sol nome. I nomi d' acotiledoni e di dicline sono conservati. Le monocotiledoni sono divise in *monoipogine*, *monoperigine* e *monoepogine*. Se nelle dicotiledoni le apetale si chiamano *staminee*, le monopetale *corollee*, le polipetale *petalee*, e se facciamo precedere ciascuna di queste parole dai termini *ipo*, *peri*, *epi*, che esprimono i tre punti d'inserzione, avremo le nove classi di *epi*, *peri* ed *ipostaminee*; *ipo*, *peri* ed *epicorollee*; *epi*, *ipo* e *peripetalee*; e le epicorollee saranno divise in *sinantere* o ad antere riunite, e in *corisantere* o ad antere distinte. Abbiamo già proposto questa nomenclatura, colle disposizioni precedenti, nell' articolo Dicotiledoni di questo Dizionario, riconoscendo che essa mancava un poco ai principj della lingua greca, ma osservando che bisognava perdonare questa inversione in grazia dell' utilità. La qual nomenclatura può esser così presentata in prospetto.

Acotiledoni			*Acotiledoni*	1
Monocotiledoni		Stami ipogini	*Monoipogine*	2
		Stami perigini	*Monoperigine*	3
		Stami epogini	*Monoepigine*	4
Dicotiledoni	Apetale	Stami epigini	*Epistaminee*	5
		Stami perigini	*Peristaminee*	6
		Stami ipogini	*Ipostaminee*	7

Dicotiledoni.	Monopetale	Corolla ipogina	*Ipocorollee*	8
		Corolla perigina	*Pericorollee*	9
		Corolla epigina.	*Epicorollee*:	
		Antere riunite	*Sinantere*	10
		Antere distinte	*Corisinantere*	11
	Polipetale	Stami epigini	*Epipetalee*	12
		Stami ipogini	*Ipopetalee*	13
		Stami perigini	*Peripetalee*	14
	Dicline		*Dicline*	15

Adottate le quindici classi, fa d'uopo dividerle in famiglie. Per istabilir le quali non si possono impiegare, oltre i caratteri della classe, che quelli del perisperma, ed altri di minor valore, dedotti dal terzo ordine, cioè talora costanti, talora variabili; ed avranno validità solamente quando saranno riuniti più insieme, potendo variare ciascuno separatamente, ma non potendo sussistere complessivamente. Così sono formate le famiglie naturalissime e generalmente approvate. Da tutti i generi che compongono ciascuna famiglia si levano i caratteri comuni a tutti, non eccettuato quelli che non appartengono alla fruttificazione; e la riunione di questi caratteri comuni costituisce il carattere della famiglia. Più le rassomiglianze sono numerose, più le famiglie sono naturali, e per conseguenza il carattere generale è più complessivo. Procedendo in tal guisa, si perviene più sicuramente allo scopo principale della scienza, il quale non consiste nel nominare una pianta, ma nel conoscere la sua natura e la sua intiera organizzazione; poichè basterà sapere qual sia la famiglia, per distinguere già il complesso dei suoi principali caratteri. Non dovremo studiare allora che le minori differenze che la distinguono dalle altre piante della medesima famiglia. Se troviamo qualche difficoltà per imprimere nella memoria i caratteri di famiglia, sempre più o meno numerosi, abbiamo poi il vantaggio di distinguere i generi, i caratteri dei quali sono tanto meno complessivi, quanto più lo sono quelli delle famiglie. Avviena il contrario nei metodi arbitrarj, i quali hanno i caratteri delle classi e delle sezioni; semplicissimi e difficili ad essere dimenticati, mentrechè quelli dei generi sono numerosi e più complicati.

A questi vantaggi del metodo naturale sul sistema artificiale, aggiungeremo che il primo non può omettere un carattere importante, mentrechè il sistema che si contenta dei caratteri distintivi propri a far nominare la pianta, ne trascura molti altri, qualche volta superiori. Quello del Linneo spesse volte non dice nulla dell' inserzione degli stami, della struttura interna del frutto, nè parla mai di quella del seme, nè del suo embrione. Abbiamo altresì veduto di sopra l' inconveniente di dare troppa importanza a caratteri di minor valore, il quale inconveniente è evitato dal metodo naturale. Inoltre, siccome questo metodo impiega tutti i caratteri comuni ai generi d'una famiglia, non esclusi quelli, estranei alla fruttificazione, che costituiscono ciò che chiamasi abito della pianta, può spesso, secondo quest'abito, determinare la famiglia d'una pianta senza il soccorso dei caratteri della fruttificazione, sempre necessarj al sistema per classirla. Dimodochè certe foglie opposte con una stipola intermedia indicano ordinariamente una rubiacea; certe giovani foglie accartocciate per disotto, avendo una guaina alla base fanno riconoscere una poligonea.

Questo metodo offre ancora un interesse d'un genere particolare, dimostrando diversi caratteri talmente associati da non potere esistere l'uno senza l'altro, dimodochè la loro variazione è meno probabile, perchè bisognerebbe che risultasse da tutti in complesso. La qual cosa agevola a spiegare il perchè certe piante sono più comuni o più rare in una famiglia anzichè in un altra, ed a risolvere ciò che in botanica dicesi problemi. Per la qual cosa, siccome la corolla monopetala richiede un calice d'un sol pezzo, e porta ordinariamente gli stami in numero delinito, così e più facile alla corolla delle leguminose e delle cariofillee, che hanno questo calice e questo numero definito, di divenire monopetala e staminifera piuttosto che alla corolla delle cistee e delle papaveracee, che hanno stami numerosi ed un calice diviso. Questa unione fra certi caratteri particolari non è stata omessa nell'opera che presenta il complesso delle famiglie, e trovasi accennata dopo il carattere generale di ciascuna classe. Per mezzo di questa unione, si possono rettificare alcune erronee descrizioni, come pure la legge

sulle affinità deve impedire la discordanza nelle riunioni di specie, di generi e di famiglie. La disuguaglianza di valore dei caratteri ha introdotto nella botanica attuale, se non una geometria positiva, almeno una specie di calcolo che si perfezionerà a misura che i valori relativi saranno meglio determinati. L'obbligo di studiare dei problemi di calcolare dei valori, e d'applicare questo calcolo a molte parti, somministra una nuova direzione alla scienza libera dalle leggi arbitrarie, e deve esercitare l'immaginazione, ed aprire un vasto campo all'osservatore, il quale cercando d'indovinare i segreti della natura, potrà nel tempo stesso, e perfino nelle infime cose, riconoscere ed ammirare l'opera del Creatore.

Finalmente, il metodo naturale procura ancora un vantaggio reale alla medicina ed alle arti, facendo conoscere le proprietà d'una pianta colla ispezione de'suoi caratteri, mostrando l'identità di proprietà fra le specie d'un genere ed i generi d'una famiglia, colle gradazioni dipendenti dalla diversa proporzione dei medesimi elementi che esistono nelle piante le quali hanno presso appoco la medesima organizzazione. Le labiate che posseggono un principio aromatico ed un principio amaro, sono cefaliche come il ramerino, o semplicemente stomachiche come l'ivartetica, secondo il principio predominante. Nella famiglia dei licheni molte specie sono tintorie. Il medico che ha studiato questo metodo, può, nella sua pratica alla campagna, sostituire con buon esito una pianta indigena ad un'altra più rara della medesima famiglia; potrà pure in lontani paesi nelle fermate dei naviganti, riconoscere per analogia, i vegetabili atti a ristorare gli equipaggi spossati da lunghe privazioni. Questo rapporto delle proprietà coi caratteri è stato da lunghissimo tempo riconosciuto: il Linneo ne parla nella sua *Philosophia botanica;* ed è il subbietto d'una piccola memoria che abbiamo inserita nella raccolta della Società reale di medicina, anno 1786; ma più recentemente il Decandolle lo ha sviluppato con la sua solita sagacità in un'opera speciale pigliando in disamina tutte le famiglie conosciute.

Per la qual cosa non è a dubitarsi dell'utilità di questo metodo nell'economia, nella medicina e nelle arti, e fa inoltre procedere con sicurezza nello studio dei vegetabili. Colui che si occuperà costantemente dei mezzi di perfezionarlo, seguendo questa via, non farà alcun passo retrogrado, ed ogni ravvicinamento che avrà fatto sarà un punto ammesso per sempre. L'inversione delle classi, adottata per agevolare lo studio, non può nocere ai progressi della scienza, fino a che queste varieranno semplicemente di posto, senza provare decomposizione alcuna, e le famiglie saranno conservate nella loro integrità. Se in queste classi non siamo sempre riusciti a disporre le famiglie secondo un ordine invariabile e naturale, per modo che tutte si succedano senza interruzione, siamo almeno già pervenuti a determinare le relazioni naturali di diverse di esse ed a riunirle in gruppi parziali indissolubili, i quali potranno in seguito collegarsi fra loro coll'intermezzo di nuove famiglie non ancora scoperte, o d'alcuna antica i cui caratteri saranno stati meglio studiati. Mentre attendiamo che questo collegamento generale possa essere solidamente stabilito, dovremo procurare di moltiplicare questi gruppi, e diminuire così il numero delle lacune esistenti.

Relativamente alle eccezioni che in certe classi si richieggono di necessità dalla forza dei caratteri del secondo ordine qualche volta variabili, potremo osservare che esse sono più rare in certe classi che in altre. Perciò nelle classi monopetale la corolla diviene raramente polipetala, e manca in un sol genere. Non è così nelle classi polipetale ed apetale, le quali a motivo dell'inserzione immediata che è loro comune, hanno fra di esse maggiore affinità che colle monopetale. La corolla manca più frequentemente nelle polipetale. Dall'altro canto le polipetale contengono meno monopetale, perchè quest'ultimo cambiamento richiede d'ordinario quello d'un secondo carattere, cioè la trasposizione degli stami su questa corolla; e sappiamo essere più facile a variare ad un tempo un sol carattere anzichè due. Rifiutando il nome di petali a certe appendici del fiore osservate in alcune classi apetale, troveremo in queste minori eccezioni.

Questa esposizione dei principj naturali e della loro applicazione allo stabilimento del metodo, è una traduzione libera, o piuttosto un estratto compendioso d'un maggior lavoro pubblicato da lungo tempo in un'altra lingua, compilato qui sotto una forma alquanto diversa ed in uno stile semplice e conveniente alla raccolta alla quale è destinato quest'articolo, ed alla maniera di trattare questo argomento. Vi avremo notato alcune ripetizioni necessarie per meglio fissare l'attenzione e dare maggiore sviluppo ai ra-

gionamenti, quando bisognava parlare prima di tutto dei corpi organizzati in generale, quindi dei vegetabili in particolare, considerati tanto sistematicamente quanto nell'ordine naturale. Questo estratto potrà almeno dare un' idea dello scopo attuale della scienza delle piante a coloro che sono frastornati da altre occupazioni, e pei quali è qui specialmente scritto. I naturalisti che gli daranno un' occhiata, riconosceranno l'espressione delle loro idee su diversi punti; e le loro ulteriori meditazioni, le loro nuove osservazioni somministreranno i mezzi di ingrandire questo piano, d'aggiungere nuovi caratteri, di comprendere più sicuramente il valore relativo di quelli conosciuti, e di meglio determinare così i veri gradi d'affinità che sono la base fondamentale della scienza dei vegetabili.

Godiamo già del risultamento dei lavori di varj zelanti seguaci dell'ordine naturale. Alcuni nei loro viaggi ed escursioni botaniche, hanno raccolte e diligentemente descritte molte piante nuove, senza omettere molti dei caratteri essenziali delle loro specie e dei loro generi di cui hanno determinato le famiglie. Queste diverse ricerche hanno più che raddoppiato da cinquant' anni in poi il numero delle piante conosciute, il quale non si elevava allora a più di ventimila. Altri hanno fatto meglio conoscere certi caratteri trascurati per l'innanzi e giudicati ora come più importanti; e col far uso dei medesimi hanno saputo ben dividere certi generi troppo numerosi di specie, meglio caratterizzare alcune famiglie, disporne qualcuna in una serie più naturale, senza decomporre le classi primitive, aumentarle tutte di nuove produzioni di paesi estranei, stabilire nuove famiglie, sia separando alcune sezioni dalle antiche, o formandole di generi del tutto nuovi.

Incaricati di dare in questo Dizionario il carattere delle famiglie, noi le dichiariamo secondo i principj precedentemente esposti, insistendo particolarmente su quelle recentemente stabilite, aggiungendo a tutte l'enumerazione dei generi che vi si riferiscono, e citando dovunque il nome degli autori ai quali dobbiamo tutte queste nuove pubblicazioni, per segnalare alla riconoscenza ed alla pubblica stima quei dotti che hanno in tal modo contribuito ai progressi di questa parte così interessante della storia naturale. (J.)

METOPIA, *Metopia*. (*Entom.*) Nome dato da Meigen ad un genere di Ditteri vicino alle mosche propriamente dette. (C. D.)

** METOPIO. (*Bot.*) La pianta che sotto questo nome registrasi nel Ricettario fiorentino, e che ivi riferiscesi al *metopium* di Plinio, sembra essere il *rhus metopium*. (A. B.)

METOPIUM. (*Bot.*) Questo genere di piante di Patrizio Browne, il quale ci ha fatto conoscere molti vegetabili della Giammaica, è il *rhus metopium* del Linneo. Il Plumier ne aveva fatto una *borbonia*, ammessa dall' Adanson. (J.)

METOPOLEUCOS. (*Ornit.*) Nome specifico d'una piccola rondine di mare di Russia, col qual solo nome è indicato l'uccello rappresentato nella tav. 26, N.° 3, dell'Atlante Ornitologico dell'Enciclopedia metodica. V. Sterna. (Ch. D.)

METRIDIO, *Metridium*. (*Attinoz.*) Ocken, nel suo Sist. gen. di storia naturale, terza parte, pag. 349, ha dato questo nome ad una piccola sezione generica da lui stabilita fra le attinie di Linneo, e così caratterizzata: bocca angolare, circondata da tentacoli di due specie, gli esterni più lunghi e pinnati, come le branchie delle serpule. L' unica specie che Ocken colloca in questo genere, da lui detta *Metridium dianthus*, è l'*actinia plumosa* di Linneo. (De B.)

METRIDIUM. (*Attinoz.*) V. Metridio. (De B.)

METROCINIA. (*Bot.*) *Metrocynia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *leguminose* e della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice monofillo, col tubo campanulato, col lembo di cinque rintagli allungati, colorati, reflessi; cinque petali diritti ed alterni; dieci stami irsuti, colle antere rotondate, inserite in cima dei filamenti; un ovario corto, supero, pedicellato, irsuto; stilo lungo quanto gli stami. Il frutto è un legume corto, alquanto reniforme, verrucoso o pieghettato, contenente un grosso seme.

Questo genere stabilito dal Petit-Thouars (*Nov. Gen. Madag.*, pag. 22), per una pianta dell' isola del Madagascar, sembra avere molte relazioni col genere *schotia*. I fusti di questa pianta sono legnosi; le foglie alterne, paripinnate, composte di piccole foglioline più o meno numerose; i fiori disposti in spighe ascellari e folte. (Poir.)

** Questa pianta è stata dal Decandolle (*Prodr.*, 2, pag. 507) addimandata *metrocynia Commersonii*. (A. B.)

METROCYNIA. (*Bot.*) V. Metrocinia. (Poir.)

METROSIDERO. (*Bot.*) *Metrosiderus*, ge-

nere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *mirtacee*, e della *icosandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice che fa corpo coll'ovario; lembo quinquelobo; cinque petali attaccati al colletto del calice; stami numerosi, lunghissimi; filamenti liberi; un ovario infero: uno stilo. Il frutto è una cassula polisperma, di tre o quattro logge.

I metrosideri, originarj della Nuova-Olanda, sono graziosi arboscelli, comunissimi ora nei giardini d'Europa. La loro presenza rammenta con gratitudine i botanici distinti che pei primi gli scopersero, e gli aggiunsero alle ricchezze dei nostri boschetti: tali sono i celebri Banks, Forster, Solander, Labillardière, Roberto Brown, ec. I fiori dei metrosideri sono d'una particolare bellezza. La maggior parte delle altre piante fanno bella comparsa per la splendidezza o per la forma elegante dei loro petali; quivi il calice consiste in un vaso, in una ciotoletta che circonda una corolla corta ma vivamente colorata; n'esce fuori un ciuffo di filamenti che si divergono in pappo, e si tingono dei più vivaci colori, come un porpora scarlatto, un giallo zolfino, un bianco velato. In diversi di questi arboscelli i fiori sono numerosi, raccolti fra loro in una specie di spiga folta e compatta, e formano superbe pannocchie, sovrastate spesso da un ciuffo di giovani foglie d'un verde argenteo e sericeo. L'abito di questi arboscelli corrisponde benissimo per la sua eleganza, alla bellezza dei fiori; il loro fusto è carico di rami e di ramoscelli flessibili, sottili, guerniti di foglie persistenti, d'un bel verde, d'una forma graziosa, ovali o lanceolate, opposte o alterne, la maggior parte delle quali tramandano, confricandole fra le dita, un odore aromatico gradevolissimo.

La denominazione di *metrosideros* era stata adoperata dal Rumfio per indicare diversi alberi del Malabar, alcuni dei quali appartengono ai *mimusops* del Linneo. Questo nome si compone di due voci greche che, a quanto dicesi, significano un albero il cui legname ha la durezza o il colore del ferro. Quantunque non si possa applicarlo ai metrosideri, non per questo è stato meno adottato dal Banks e dal Solander per il genere in proposito. Questi arboscelli si propagano per polloni, per margotti, per talee e per semi, che bisogna porre sopra stufa in primavera. Si coltivano nel terriccio di scopa mescolato di terra domestica. Fioriscono in estate. Durante l'inverno si ripongono nell'aranciera, e sopportano alcuni gradi di freddo, lo che potrebbe fare sperare di acclimatarli in piena terra nei dipartimenti del mezzogiorno della Francia.

SEZIONE PRIMA.

Foglie opposte.

METROSIDERO DI MOLTI FIORI, *Metrosideros floribunda*, Vent., *Jard. Malm.*, tab. 75. Arboscello d'un bell'aspetto; di fosti alti tre o sei piedi e più; di ramoscelli flessibili opposti, d'un verde cenerino; di foglie opposte picciuolate, ovali lanceolate, acute, glabre, intiere, coriacee, lustre e punteggiate, d'un odore aromatico. I fiori sono piccoli, d'un bianco giallastro, inodori, disposti in una pannocchia diritta, patente, ramosa e terminale, con brattee opposte, lanceolate; il calice tubolato inferiormente, dilatato nel lembo in una cuppla intiera; la corolla cortissima; i petali rotondati, crenolati, caduchi, punteggiati; gli stami prominenti inclinati sull'ovario; le antere d'un giallo zolfino, con due lobi rotondati. Questa pianta coltivasi in diversi giardini d'Europa.

METROSIDERO IN OMBRELLE, *Metrosideros umbellata*, Cavan., *Icon. rar.*, 4, pag. 20, tab. 337. Arboscello del porto Jackson; di fusti alti otto o dieci pollici; di ramoscelli glabri opposti; di foglie quasi sessili, opposte, lanceolate, acute ad ambe le estremità, punteggiate disotto, lunghe due o tre pollici; di fiori terminali, quasi in ombrella sessile; di calice campanolato, con cinque denti grossi, ovali, colorati, scariosi al margine, coperto d'una corta peluria, sericea e biancastra; di petali rossi; ovali, concavi; di filamenti rossi tre volte più lunghi della corolla: d'antere reniformi; d'ovario situato nel fondo del calice; di stimma troncato.

METROSIDERO ANOMALO, *Metrosideros anomala*, Vent, *Jard. Malm.*, tab. 5. *Metrosideros hirsuta*, Andr., *Bot. rep.*, tab. 281.; *Metrosideros hispida*, Smith, *Exot. bot.*, tab. 4.; *Angophora cordifolia*, Cavan., *Icon. rar.*, 4, tab. 338. Ha i fusti alti tre o quattro piedi, cilindrici, d'un verde cenerino, ramosissimi, ispidi alla sommità; le foglie ugualmenteché i ramoscelli, opposte, quasi sessili, ovali, cuoriformi, intiere, ottuse, coriacee, non punteggiate, alquanto ruvide, dapprima di colore ocraceo, quindi d'un verde cupo

disopra, quasi glauche disotto, mediocremente aromatiche; i fiori terminali, qualche volta solitarj, peduncolati, d'un bianco giallastro; il calice turbinato, pubescente; il lembo troncato, con quattro o cinque lobi remoti, lineari, quattro o cinque petali bianeastri, reflessi, leggermente crenolati, verdastri ed ispidi difuori, i filamenti molto prominenti, d'un bianco giallastro; le antere compresse, quadrisolcate, d'un giallo zolfino. Il frutto è una cassu a trilocu are polisperma. Questa pianta, originaria della Nuova-Olanda, coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Metrosidero di fiori agglomerati, *Metrosideros globulifera*, Smith, *Act. soc. Linn Lond.*, vol. 3, pag. 269. Albero della Nuova-Olanda, di mediocre grandezza; di rami divisi in ramoscelli opposti, guerniti di foglie mediocremente picciuolate, ovali, intiere, venate, reticolate, glabre disopra, pubescenti disotto, leggermente ondulate ai margini. I fiori sono laterali, d'un verde giallastro, riuniti in capolini opposti, cotonosi, globulosi, sostenuti da peduncoli villosi, situati un poco sopra all'inserzione delle foglie superiori: due brattee bislunghe e pubescenti, situate sotto ciascun capolino di fiori.

Metrosidero di foglie strette, *Metrosideros angustifolia*, Smith, *Act. soc. Linn. Lond.*, vol., 3, pag. 270; *Myrtus angustifolia*, Linn., Mant.? È assai probabile che questa pianta sia la medesima cosa del mirto a foglie strette, il cui frutto consiste in una cassula e non in una bacca. I peduncoli sono ascellarj, balelari, opposti, alquanto pubescenti, appena più lunghi dai picciuoli, sostenente alcune ombrellette semplici, accompagnate da brattee glabre lanceolate. Le foglie sono opposte, lineari lanceolate, glabre ad ambe le facce, verdi disopra, alquanto giallastre disotto: i fusti si alzano cinque o sei piedi, e sono carichi di ramoscelli opposti, rivestiti d'una scorza bruna. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Sezione Seconda.

Foglie alterne o sparse.

Metrosidero a ciuffi *Metrosideros lophanta*, Vent., *Iard. de Cels.*, tab. 69. Arboscello alto cinque o sei piedi, ed uno dei più propagati di questo genere e dei più belli per l'eleganza del suo fogliame, e per la splendidezza de suoi fiori d'un bel colore scarlatto, disposti in folta pannocchia, numerosa, coronata da un ciuffo di foglie. Ha i fusti alti sei piedi; i ramoscelli patenti, di color bigiognolo; le foglie sparse, quasi sessili, toste, punteggiate, lanceolate, d'un verde gaio, glabre, intiere, molti, e setacee quando sono giovani, d'un gradevole odore confricandole tra le dita, metà più strette in una varietà. I fiori son numerosi, sessili, ravvicinatissimi, formanti col loro insieme una bella e folta spiga d'un rosso acceso; il calice pubescente e punteggiato, di color porporino al lembo; i petali ovali concavi, pubescenti esternamente, d'un verde biancastro lavato di porpora, con filamenti capillari, cinque o sei-volte più lunghi della corolla, d'un bel rosso; le antere lineari, porporine, quindi nerastre; l'ovario globuloso e villoso; lo stilo porporino; le cassule globulose. Questa bella pianta è originaria della Nuova-Olanda.

Il *metrosideros lanceolata*, Smith, o *metrosideros citrina*, Curt., pianta di molta eleganza, nativa della Nuova-Olanda e coltivata in Europa, sembra essere una semplice varietà della precedente.

Metrosidero a foglie di Salcio, *Metrosideros saligna*, Vent., *Iard. de Cels.*, tab. 70; Smith, *loc. cit.* Questa specie rassomiglia per l'abito al *metrosideros lophanta*, ma ne differisce pei fiori più piccoli, meno numerosi; per il calice glabro, punteggiato color di ruggine al lembo; pei petali ovali; per gli stami, d'un giallo pallido, appena tre volte più lunghi del calice; per le antere quadrisolcate: inoltre i ramoscelli sono gracili, pubescenti, angolosi verso la sommità; le foglie assai mediocremente picciuolate, glabre, lanceolate, punteggiate, esalanti un odore aromatico. Questa pianta cresce alla Nuova-Olanda, e coltivasi in diversi giardini dell'Europa.

Metrosidero a foglie dicoride, *Metrosideros corifolia*, Vent., *Iard. de Mal.*, tab. 46; *Leptospermum ambiguum*, Smith, *Exot.*, tab. 59. Arbusto elegante della Nuova-Olanda, distinto per le foglie cortissime, simili a quelle delle coridi o d'una scopa, e pei fiori piccoli. Ha i fusti ramosi, cenerini, alti circa tre piedi; le foglie ravvicinatissime, sparse, quasi sessili, lustre, punteggiate, lineari, acute, alquanto cigliate ai margini d'un odore aromatico; i fiori sessili, ascellarj, d'un bianco latteo, formanti col loro insieme una spiga gracile; il calice campanulato, lustro, punteggiato, coi rintagli lanceolati acuti; gli stami tre volte più lunghi della

corolla, coi filamenti bianchi. Coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Metrosidero di foglie lineari, *Metrosideros linearis*, Smith., *loc. cit.*; *Melaleuca linearis*, Wendl. et Schrad., *Sert. Hanov.*, tab. 14. Arboscello della Nuova-Olanda, di fusti divisi in ramoscelli glabri, allungati, guerniti di foglie quasi sessili, sparse o alterne, rigide, lineari, acute, scannellate o carenate, intieri, glabre ad ambe le facce, villose quando sono giovani; di fiori sessili, laterali, riuniti verso l'estremità dei giovani ramoscelli in una folta spiga alquanto allungata. Coltivasi questa pianta in diversi giardini d'Europa.

Metrosidero ciliato, *Metrosideros ciliata*, Smith. *loc. cit.*; *Melaleuca ciliata*, Forst., *Prodr.*, n.° 217; *Leptospermum ciliatum*, Forst., *Gen.*, 36, n.° 3. Ha i ramoscelli pelosi quando sono giovani, guerniti di foglie rigide, crasse, coriacee, ellittiche, alquanto accartocciate ai margini, ottuse, d'un verde pallido disotto, le inferiori sparse, le superiori quasi opposte, alquanto pelose alla base. I fiori sono grandi, eleganti, d'un bel rosso, disposte in corimbo o quasi in ombrella terminale; i peduncoli, il calice e la corolla con lunghi peli patenti; le cassule grandi depresse alla sommità, trilobe, più lunghe del calice. Questa pianta cresce nella Nuova-Caledonia.

Metrosidero a foglie di pino, *Metrosideros pinifolia*, Wendl., *Collect. plant.*, 1, pag. 53, tab. 16; Willd., *Enum.*, 1, pag. 513. Quest' arboscello ha grandissime relazioni col metrosidero a foglie lineari, e ne differisce per le foglie due volte più strette, alterne e non sparse, lineari, allungate, quasi filiformi, ruvide al tatto, scannellate, mucronate alla sommità, non villose, anche quando sono giovani; i ramoscelli gracilissimi, giallastri; i fiori glabri, verdastri, laterali, riuniti in mazzetti sessili. Questa pianta coltivasi in diversi giardini d'Europa, ed è originaria della Nuova-Olanda.

Metrosidero di foglie grandi, *Metrosideros macrophylla*, Poir., *Encycl. suppl.*; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 421, fig. 1. È una bellissima specie di fusti legnosi, guerniti di foglie alterne, picciuolate, coriacee, intiere, assai simili a quelle delle melastome, ovali, bislunghe, alquanto acute, lunghe quattro o cinque pollici, larghe due o tre, glabre disopra, coperte disotto di squammette biancastre, caduche, pulverulente, traversate da tre nervosità; di fiori numerosi, disposti in una pannocchia terminale, patente; di ramificazioni divaricate, quasi dicotome; di calice alquanto globuloso, coperto d'una cortissima peluria, ferruginosa, con cinque rintagli corti, ovali, un poco ottusi; di petali bislunghi, lineari lanceolati; di stami poco numerosi, appena più lunghi della corolla; d'antere ovali, bilobe; di stimma capitato, emisferico. Il frutto non è stato osservato. Questa pianta cresce a Madagascar. (Poir.)

** Metrosidero glamo, *Metrosideros glama*, Bonpl., *Nov.*, 1, pag. 86, tab. 34. Di questo metrosidero, nativo della Nuova-Cambria meridionale, rappresentato nell'Atlante di questo Dizionario alla Tav. 1062, il Decandolle (*Prodr.*, 3, pag. 224) fa una varietà β a foglie glaucescenti del suo *callistemon speciosum* o *metrosideros speciosa*, Sims, *Bot. mag.*, tab. 1761. Pare che il *metrosideros semperflorens*, Lodd., *Bot. Cab.*, tab. 523, sia una medesima cosa di questa pianta. (A. B.)

METROSIDEROPS. (*Bot.*) L'albero del Macassar, al quale il Rumfio dava questo nome, è ora il *mimusops hauki* del Linneo. (J.)

METROSIDEROS. (*Bot.*) V. Metrosidero. (Poir.)

METROXYLON. (*Bot.*) V. Sago. (Poir.)

METROXYLUM. (*Bot.*) Il Rottboll, negli Atti di Copenaghen, indica sotto questo nome il sagou, più conosciuto sotto quello di sago, citato dal Rumfio. Sappiamo che la midolla del tronco di questa palma è un nutrimento pregiato, che si consiglia specialmente ai convalescenti ed a coloro che sono delicati di petto. (J.)

** METTINBORSA. (*Bot.*) Il Mattioli registra questo nome volgare della *gentiana punumonanthe*. (A. B.)

METY. (*Bot.*) Nome bramino dell'alcanna, *lawsonia spinosa*, che è il *mail-anschi* del Malabar. (J.)

METZCANAUTHLI. (*Ornit.*) Nome messicano d'una specie d'anatra indicata da Fernandez, pag. 45, cap. 152, come molto analoga all'anatra domestica. Questo nome e quello di *toltecoloctli* sono pur dati dallo stesso autore ad un'alzavola, il maschio e la femmina della quale sono da lui descritti ai cap. 105 e 106, pag. 36, e di cui Gmelin ha fatto la sua 94.ª specie del genere *Anas*, con la denominazione di *Anas Novae Hispaniae* o alzavola del Messico. Fernandez, che ha tradotto il nome di *metzcanauthli* per *avis lunaris*, dice che questa denominazione deriva dal farsi la caccia di questi uccelli nei paduli in tempo di notte, quando la luna splende. (Ch. D.)

METZGERIA. (*Bot.*) Il Raddi dà questo nome ad un genere da lui stabilito per collocarvi la *jungermania furcata*, Linn., e la *jungermania pubescens*, Schranck dice, che tutte e due sono jungermannie fogliacee. Questo genere presenta una calittra, e distinguesi inoltre: 1.° per il calice o perichezio ascendente, membranoso, turbinato, che piglia la sua origine alla base e sulla superficie inferiore della fronda; 2.° pei seminuli aderenti ad alcuni filamenti elastici, fermati all'estremità della superficie interna delle valve della cassula. Gli altri caratteri del *metzgeria* sono comuni con quelli de'generi *roemeria* e *pellia*.

Una delle specie di questo genere, *metzgeria glabra*, è descritta all'articolo Jungermannia, Tom. XIII, pag. 589 (Lem.)

MEU. (*Bot.*) Meum (Lem.)

** MEU. (*Bot.*) Nome volgare, presso il Montigiano, del meo barbuto, *athamantha meum*. V. Meo A. B.)

MEUDA. (*Bot.*) V. Limonium. (J.)

MEUDHEUDI. (*Bot.*) Una specie di scamonea, *cynanchum acutum*, è così nominata nei dintorni di Tripoli in Siria, dove cresce sulla riva del mare al riferire del Rauwolf. (J.)

MEUM. (*Bot.*) Questo nome è stato assegnato a tre ombrellifere di tre generi differenti. Il *meum vulgare* (detto anche *meu* in qualche libro antico) è l'*athamantha meum*; il *meum adulterinum* è il *seseli montanum*; il *meum alpinum* è il *phellandrium mutellina*. L'*utricularia*, genere d'un altra famiglia, era pur chiamato *meum aquaticum* dal Gesnero. V. Meo. (J.)

MEVELK. (*Ornit.*) Nome che, secondo Anderson, l'Eider, *Anas mollissima*, Linn., reca alla Groenlandia. (Ch. D.)

MEX. (*Bot.*) V. Mungo. (J.)

MEXOCOTL, MANGUEI. (*Bot.*) Nomi messicani, citati dall'Hernandez per la *bromelia karatas*, che è il *karatas* delle Antille o del Plumier. (J.)

MEYERA. (*Bot.*) Il genere meyera dello Schreber è indubitatamente il medesimo del genere *enydra* del Loureiro; e siccome il secondo volume dei *Genera plantarum* dello Schreber, nel quale trovasi il genere *meyera*, non fu pubblicato che nel 1791, mentrechè la *Flora Chochinchinensis* del Loureiro nella quale trovasi il genere *enydra*, era pubblicata fino dal 1790 così il nome generico d'*enydra* devè essere preferito a quello di *meyera*, conforme alla regola stabilita. È vero che la descrizione dello Schreber sembra più esatta di quella del Loureiro, perchè quest'ultimo autore ha male a proposito considerato le squamme del clinanto come altrettanti periclinj uniflori e monofilli; ma non è questo che un semplice errore di qualificazione, dal quale non è in veruu modo alterata l'esattezza della composizione. Inoltre i botanici pretendono che non si debbano consultare le date. Senza avere riguardo alcuno al merito delle descrizioni, e quantunque la nostra opinione sia contraria a questo sistema, pure convenghiamo che il nome generico più antico debba essere preferito, quando la descrizione pubblicata con questo nome non offre che leggere inesattezze, come quella dell'*enydra* data dal Loureiro. Roberto Brown, per cagione di anteriorità, preferisce il nome di *tridax* a quello di *balbisia*, ed il nome *craspedia* a quello di *richea*, quantunque il *tridax* ed il *craspedia* siano stati sì mal descritti dai loro autori, e non vi avremmo mai potuto riconoscere il *balbisia* ed il *richea*, se questa sinonimia non fosse stabilita da autentiche tradizioni. Come va che il Brown, abbandonando ad un tratto il rigore de' suoi principj, preferisca il nome di *meyera* a quello d'*enydra*? È questa un inconseguenza contra la quale protestiamo, imperocchè ne risulta un'ingiustizia verso il Loureiro. Il lettore troverà una sufficente descrizione del genere *meyera* nel nostro articolo Enidra. Tom. X, pag. 583, e Gasulia (E. Cass.)

MEYERA. (*Bot.*) L'Adanson indicava sotto questo nome generico l' *holosteum umbellatum* che ha i fiori in ombrella, e, spesse volte più di tre stami e di tre stili. (J.)

MEZEREON o MEZERION. (*Bot.*) Secondo il Mattioli i Mauri di Spagna davano questi nomi alla camelea, i quali sono stati poi applicati ad una specie di dafne. (L. D.)

MEZEUREUM. (*Bot.*) Questo nome d'una specie di dafne; *daphne mezereum*, Linn., è stato pure assegnato dagli Arabi, secondo il Lobelio e Gaspero Bauhino, alla camellea, *cneorum tricoccum*. (J.)

MEZERION. (*Bot.*) V. Mezereon. (J.)

MEZONEVRO. (*Bot.*) *Mezoneuron*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi, polipetali, irregolari, della famiglia delle *leguminose* e della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzata: calice con cinque divisioni profonde, l'inferiore a mortone, inviluppante le altre prima della fioritura; cinque petali disuguali; dieci stami, coi filamenti più lunghi della corolla, ricurvi, con an-

tere versatili; un ovario supero; uno stilo ricurvo. Il frutto è un legume piano, fogliacco, indeiscente, diviso in due parti disuguali da un nervo prominente, con diversi semi bislunghi, compressi, attaccati alla sommità, lungo esso nervo.

Questo genere è stato stabilito dal Desfontaines; ravvicinato al *caesalpinia*, ne è ben distinto per il legume, il quale lo ravvicina anco all'*haemotoxylon*, da cui differisce per la sutura prominente e longitudinale media. In quest'ultimo genere il frutto si divide in due porzioni naviculari, ed i semi sono aderenti lateralmente e non alla sommità.

Mezonevro glabro, *Mezoneuron glabrum*, Desf., *Mem. Mus.*, ann. 2°, pag. 246, tab. 10, Poir., *Ill. gen. Suppl.*, tab. 951. Ha i fusti legnosi, divisi in ramoscelli angolosi, pubescenti, come i calici ed i picciuoli; le foglie alterne, due volte imparipinnate, con le pinnule opposte, accompagnate alla base da due aculei corti, ricurvi, composte di circa sette o otto coppie di foglioline alterne, un poco pedicellate, glabre, ellittiche, ottuse, intierissime. I fiori sono disposti in racemi terminali; il calice pubescente, con cinque divisioni, quattro delle quali quasi orbicolari, con la quinta inferiore, concava, a morione, inviluppante le altre prima della fioritura; la corolla composta di cinque petali quasi orbicolari, unguicolati, col superiore più piccolo; i filamenti liberi, inclinati, più lunghi della corolla, ricurvi, villosi nella parte inferiore; le antere bislunghe, versatili biloculari; l'ovario allungato; lo stilo inclinato e ricurvo; lo stimma rotondato. Il frutto è un legume piano, ovale bislungo, fogliaceo, ristrinto ad ambe le estremità, lungo circa sei pollici, largo due e più, con una sola loggia indeiscente, divisa longitudinalmente in due parti disuguali, con una nervosità prominente; la parte inferiore più larga coi semi nel mezzo, la superiore vuota, ondulata. I semi sono lisci, bislunghi, compressi, attaccati con la sommità lungo il nervo. Questa pianta cresce all'isola di Timor.

Mezonevro pubescente, *Mezoneuron pubescens*, Desf., *loc. cit.*, tab. 11. Questa specie ha molte analogie con la precedente; ma ne differisce per le foglie pubescenti, pei legumi rigonfi nella loro parte media, reticolati; pei fusti legnosi; per le foglie doppiamente paripinnate; per le foglioline ellittiche. Questa pianta cresce all'isola di Giava. (Poir.)

MEZONEVRON. (*Bot.*) V. Mezonevro. (Poir.)

MEZY. (*Ornit.*) Salerne, pag. 18, dice che nella Sologna (Loir e Cher) così addimandasi il Gheppio, *Falco tinnunculus* Linn. (Ch. D.)

MEZZA LUNA. (*Ornit.*) Questo nome è stato dato dai marinari ad una specie di gabbiano, che secondo Fleurieu, compilatore del Viaggio di Marchand, è la gavina, *larus canus* o *larus cinerarius*, Linn. Questa denominazione, egli dice, tom. 2, pag. 567, deriva dalle ali spiegate di questo uccello, le quali formano una mezza luna con l'intervallo ripieno dalla massa biancastra del corpo. (Ch. D.)

MEZZA LUNA. (*Ittiol.*) Nome d'un pesce del genere Sparo, *Sparus semiluna*, Lacép. V. Sparo. (I. C.)

MEZZA MASCHERA NERA. (*Ornit.*) È la Bigia velata, *Sylvia velata*, della quale Vieillot ha data la figura nella tav. 74. degli Uccelli dell'America settentrionale. (Ch. D.)

** MEZZA MOSCA. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 521, è rappresentata sotto questo nome, in abito d'inverno, la Gavina, *Larus canus*, Linn. V. Gabbiano. (F. B.)

MEZZ'ASTORE. (*Ornit.*) I Falconieri così addimandano gli astori di una grossezza media fra quella della femmina e del maschio o terzuolo, ma che non costituiscono una specie particolare. (Ch. D.)

** MEZZEREO, MEZZEREON. (*Bot.*) Nome volgare e specifico della *daphne mezereum*, Linn. V. Dafne. (A. B.)

** MEZZETTINO. (*Bot.*) Nome volgare della *saponaria vaccaria*, e della *silene gallica*. (A. B.)

** MEZZETTONE. (*Bot.*) Nome volgare del *cucubalus behen* e dell'*agrostemma githago*. (A. B.)

** MEZZETTONI. (*Bot.*) Nome volgare dello stramonio, *datura stramonium*. V. Datura. (A. B.)

** MEZZI FUNGHI. (*Bot.*) Diverse specie d'agarici e di orleti, per la maggior parte indeterminate, si addimandano *demi-champignons* dal Paulet, con l'aggiunta d'alcuni altri nomi distintivi. (A. B.)

** MEZZ'IMBUTO. (*Bot.*) La specie d'agarico che il Paulet (*Champ.*, tab. 25, fig. 1-2) indica e descrive sotto nome francese di *demi-entonnoir*, riportasi all'*agaricum infundibuliforme dimidiatum* ec., Mich., *Nov. pl. gen.*, pag. 123, n.° 16, tab. 65, fig. 2. È di sgradevol sapore e di qualità sospette. (A. B.)

MEZZI METALLI. (*Chim.*) Gli antichi chimici assegnarono questo nome all'arsenico, al cobalto, al nikel, al bismuto, all'antimonio e allo zinco, cioè a so-

stanze che avevano l'aspetto metallico, ma che erano più o meno fragili e più o meno volatili. Questa espressione era stata, più che dagli altri, adoperata dagli alchimisti, i quali credevano che con certi processi si potesse trasmettere questa sostanza in oro o in argento, ch' e' riguardavano come metalli perfetti. (Cn.)

MEZZO-CIUFFO. (*Ornit.*) Buffon ha dato questo nome all'uccello rappresentato nelle sue Tavole colorite sotto quello di Airone turchiniccio a ventre bianco, di Caienna, *Ardea leucogaster*, Gmel. (Ch. D.)

MEZZO LUTTO. (*Ornit.*) La Cincia così addimandata è il *Parus capensis*, Gmel. (Ch. D.)

MEZZO LUTTO. (*Conch.*) È il *Turbo pica* di Linneo, tipo del genere Meleagride di Dionisio di Montfort, così chiamato perchè, quando è stata alterata la superficie di questa conchiglia, è nera e bianca. (De B.)

MEZZO LUTTO. (*Entom.*) Geoffroy ha così chiamata la farfalla satiro, indicata da Linneo sotto il nome di *Galathea*, e rappresentata dal primo di questi autori, nel tomo 2.°, tav. 11, fig. 3 e 4. (C. D.)

MEZZO LUTTO. (*Entom.*) La tignuola della fusaggine, *Phalaena evonymella*, Linn., tipo del genere Iponomeuta di Latreille, ha ricevuta questa denominazione. (Desm.)

MIA

MIA, *Mya*. (*Malacoz.*) Genere d'animali molluschi, della classe degli acefali lamellibranchi, famiglia dei piloridati, stabilito da Linneo, ma con caratteri così poco distinti che Gmelin vi ha potuto accumolare specie di generi ed anco di famiglie molto lontane, come vulselle, perne, iatelle, unioni, ec. Retzius ne ha separate, per il primo, le unioni; Daudin, le iatelle; Bruguière e De Lamarck, le vulselle, le perne, le glicimeri, le lutrarie; e finalmente G. Cuvier, le hissomie: di maniera che, nello stato attuale della scienza, il genere Mia, molto più circoscritto, può essere così caratterizzato: corpo ovale, allungato, subcilindrico; i margini del mantello semplici e riuniti nella loro lunghezza, fuorchè nella parte anteriore del margine inferiore, ove formano un orifizio rotondo, prolungati posteriormente in un lungo tubo indiviso, avviluppato da un'epidermide grossa; piede piccolissimo, ovale ed assai anteriore; bocca egualmente piccola, rotonda, con appendici orali cortissimi e molto sottili; branchie ovali molto tenui, poco sviluppate e che si prolungano fino nei tubi, l'esterna molto più corta dell'interna che è riunita a quella del lato opposto. Conchiglia ovale, allungata, con epidermide, subequivalve, inequilatera, iante ad ambedue le estremità, con gli apici poco distinti; cerniera dissimile; la valva sinistra con una grossa lamina cardinale che si colloca orizzontalmente in una fossetta o smarginatura corrispondente della valva destra, e con qualche rudimento di veri denti divergenti; ligamento interno che s' inserisce nella fossetta. Due impressioni muscolari piccole, oltre un'impressione addominale fortemente scavata nella parte posteriore.

Le mie, l'organizzazione delle quali altro non porge di notabile che la grossezza e la lunghezza dei tubi, avviluppati da un grosso strato epidermico, continuo con l'epidermide della conchiglia, e nel quale questi tubi stanno liberi, vivono costantemente internate profondamente in una posizione verticale nel fango o nella rena della foce dei fiumi e dei seni delle rive del mare. Non se ne conoscono ancora che poche specie, due delle quali solamente sono dei mari d'Europa.

La Mia troncata, *Mya truncata*, Linn., Encicl. met., tav. 229, fig. 2, *a*, *b*. Conchiglia rozza, più o meno irregolare, ovale, ventricosa, rotonda anteriormente, troncata quasi in quadro posteriormente; la lamina cardinale rotonda, intera, che si dirige in addietro; colore d'un bianco rossiccio sotto un'epidermide bruna giallastra. Dell'Oceano europeo, e soprattutto dei mari del Nord, ove è molto comune.

La Mia delle arene, *Mya arenaria*, Linn., Encicl., met., tav. 229, fig. 1, *a*, *b*. Conchiglia meno rozza e meno irregolare della precedente, più lunga e rotonda tanto posteriormente che anteriormente; uno o due piccoli denti divergenti sulla lamina cardinale: colore di un bianco più o meno sudicio o giallognolo. Comune nelle arene dei mari del Nord e della Manica. T. la tav. 1015.

La Mia solemiale, *Mya solemyalis*, Lamck. Conchiglia bislunga, sottile, pellucida, ottusa ad ambedue le estremità, molto inequilatera; il lato anteriore cortissimo, il posteriore prolungato ed un poco radiato; colore biancastro. Dei mari della Nuova Olanda. Appartiene ella evidentemente a questo genere?

De Lamarck riporta pure con ragione a questo genere, sotto il nome di Mia erodona, *Mya erodona*, la conchiglia

sulla quale Daudin ha stabilito il suo genere Erodona, e del quale è stato parlato a questa voce.

In quanto alle specie di mie di Gmelin, i n.i 3, 4, 9, 15, 16, 17, 22, 23, 24, sono manifestamente Unioni; 'Il n.° 5 è il tipo del genere Perna; il n.° 6, quello del genere Vulsella; il n.° 7, del genere Iatella; il n.° 10 del genere Lutraria; i n.i 11 e 13 sono Anatine; il n.° 17 è il tipo del genere Glicimere; e il n.° 21 è il tipo del genere Bissomia di G. Cuvier. Si vedano queste differenti voci, e *genera* dell' art. Molluschi. (De B.)

MIA, *Mya.* (*Foss.*) Quantunque fino ad oggi gli strati conchiliferi della Francia non abbiano presentato, per quanto è a nostra notizia, specie ben distinte del genere Mia allo stato fossile, pure non può dirsi lo stesso di quelli d'Inghilterra, ove se ne è trovato un numero assai grande, che Sowerby ha descritte e rappresentate nella sua opera sui fossili d'Inghilterra.

Mya mandibulata, Sow., *Min. Conch.*, tom. 1, pag. 83, tav. 43. Conchiglia gibbosa, un poco depressa verso il mezzo, trasversalmente striata, col margine posteriore quadrato e iante, e col margine anteriore diritto; lunghezza quattordici linee, larghezza un pollice e mezzo. Luogo nativo, il canale Devise nell'Wiltshire in Inghilterra.

Mya intermedia, Sow., *loc. cit.*, tom. 1, pag. 173, tav. 76, fig. 1. Conchiglia unita, depressa, due volte più larga che lunga, a cime rotonde, a lato posteriore un poco iante, a lato anteriore piccolo, ed a margine superiore diritto; larghezza, due pollici e mezzo. Luogo nativo, il calcario conchilifero di Bognor.

Mya plana, Sow., tavola stessa, fig. 2. Conchiglia un poco depressa, liscia, quasi equilatera, a margine posteriore allungato ed a marginesuperiore rotondo; larghezza nove linee; lunghezza cinque a sei linee. Luogo nativo, presso Woolwich in Inghilterra. Siccome non si veggono le cerniere della prima e della seconda specie quì sopra descritte, così non è ben certo che esse dipendano dal genere Mia; ma non è così della *mya plana*, della quale chiaramente vedesi il dente della cerniera.

Mya subangulata, Sow., tavola stessa, fig 3. Questa specie non sembra differire dalla *mya plana* che per avere il margine anteriore un poco sinuoso, e due carene sul margine posteriore.

Mya lata, Sow., *loc. cit.*, tom. 1, pag. 185, tav. 81. Conchiglia ovale, depressa, a margine posteriore troncato, sottile ed iante; larghezza quasi tre pollici, lunghezza due pollici. Luogo nativo, Norfolk e Suffolk. Pare che questa specie sia molto analoga alla *mya truncata* che vive nei nostri mari.

Mya arenaria, Sow., *loc. cit.*, tom. 4, pag. 88, tav. 364. Conchiglia ovale, a margine posteriore appuntato, a margine anteriore rotondo, con un largo dente alla cerniera; larghezza due pollici e mezzo, lunghezza un pollice e nove linee. Trovasi nei medesimi luoghi della specie precedente, e pare che Sowerby la riguardi come l'analoga di quella che porta il medesimo nome e che vive nella Manica.

Mya? gregaria, Sow., *loc. cit.*, tom. 4, pag. 87, tav. 363. Conchiglia ovale, convessa, liscia, alquanto triangolare, troncata al suo margine posteriore e col marginesuperiore arricciato in dentro; larghezza quattordici linee, lunghezza dieci linee. Luogo nativo, Headonhill, e Calbourne. Pare che Sowerby non sia molto certo che queste conchiglie appartengano al genere Mia, del quale non hanno tutti i caratteri.

Mya? litterata, Sow., *loc. cit.*, tom. 3, pag. 45, tav. 224, fig. 1; Parkins., *Organ. remains*, tav. 13, fig. 16; Knorr, *Petrif.*, vol. 3, tav. V. C, fig. 2. Conchiglia ovale, trasversale, subequilatera, convessa, sottile, coperta di solchi longitudinali, obliquamente diretti verso il mezzo della conchiglia; larghezza due pollici, lunghezza tredici a quattordici linee. Luogo nativo, Whitby, in Inghilterra, e Gundershofen, in Alsazia. Queste conchiglie hanno il guscio oltremodo sottile, e si trovano in uno stato di petrificazione che non concede di vedere la loro cerniera. Pare che fossero tanti, almeno in una delle loro cime. Ma non si può sapere se appartengano piuttosto al genere Mia che a quello delle anatine. Il guscio sottile di queste ultime avrebbe piuttosto lasciato l'indizio dei solchi de'quali sono coperte, che quello delle mie, il quale in generale è molto grosso.

Sowerby ha nella medesima tavola figurate la *Mya? scripta*, fig. 2-5, e la *Mya? angulifera*, fig. 6 e 7; ma noi siamo di parere che queste conchiglie si possano riguardare come varietà della medesima specie.

A Léognan, presso Bordò, nel deposito che contiene un sì gran numero di specie di corpi marini fossili, trovansi degli avanzi di conchiglie le quali non possono appartenere che ad una specie del genere Mia. Abbiamo trovate molte cerniere di

queste conchiglie, senza aver mai potuto incontrarne una sola che fosse intiera. Questa cerniera ha un dente coeleariforme, lungo alle volte più d'una linea e perpendicolarmente rilevato sul piano della valva, come nelle mie allo stato vivente. Qualche avanzo indica che questa specie doveva essere considerabilmente troncata, e poteva avere una lungbezza di cinque a sei linee dall' apice al margine superiore, sopra una larghezza presso appoco eguale; porta delle strie longitudinali dal lato della troncatura, e delle strie rugose e trasversali sul lato che gli è opposto. Abbiamo dato a questa specie il nome di *Mya ignota*.

Debuch, nel suo Viaggio al polo nord, annunzia aver trovata nei dintorni di Drontheim la *Mya truncata* con ostriche ed altre conchiglie poste sotto strati d'argilla. (D. F.)

MIACATOTOTL. (*Ornit.*) V. Maizi e Pipra. (Ch. D.)

MIAGRO. (*Bot.*) *Myagrum*, genere di piante dicotiledoni, a fiori polipetali, della famiglia delle *crucifere*, e della *tetradinamia siliculosa* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice mediocremente aperto; corolla di quattro petali unguicolati; sei stami tetradinami, due dei quali più corti, coi filamenti non forcuti. Il frutto è una silicula non compressa, sovrastata da uno stilo conico e persistente, d' una sola loggia monosperma, qualche volta di due o tre e di altrettanti semi.

Questo genere, stabilito dal Linneo comprende erbe per la massima parte indigene dell' Europa, di foglie alterne; di fiori gialli, racemosi o pannocchiuti. Siccome le silique variano secondo le specie, così questo genere è andato soggetto a qualche variazione, secondo che è stato dagli autori considerato. Il Lamarck vi riunì la maggior parte delle buniadi; altri l'hanno circoscritto giusta il numero delle logge e dei semi, e l'hanno in conseguenza diviso in più generi. Noi conformandoci ai caratteri assegnatigli dal Linneo, vi distinguiamo le seguenti specie, come le più notabili e che potrebber quasi formare altrettanti generi particolari, a cagione della differente forma delle loro silique. V. Camelina, Coclearia.

Miagro pannocchiuto, *Myagrum paniculatum*, Linn.; Oed., *Flor. Dan.*, tab. 404; volgarmente *camelina pannocchiuta*. Distinguesi questa specie pei fiori giallastri, disposti in lunghe spine terminali, formando col loro insieme una pannocchia patente. Le silique sono piccole, monosperme, globolose, rugose, con valve dure, chiuse; le foglie quasi sagittate, ruvide, alquanto villose, appena dentellate. Trovasi questa specie in Europa sui cigli dei campi.

Miagro perenne, *Myagrum perenne*, Linn.; Jacq., *Flor. Austr.* tab. 414; volgarmente *camelina perenne*. Ha i fusti ramosi, patenti; le foglie inferiori grandi, quasi alate, con lobi dentati; le superiori e le cauline più piccole, quasi sessili, molto meno profondamente divise; i fiori disposti in numerosi racemi allungati; le silique glabre, striate, biarticolate. Trovasi questa pianta in Svizzera, in Alemagna, nei dipartimenti del Reno.

Il *myagrum rugosum* del Linneo poco differisce da questa specie, avendo le foglie meno grandi; le silique clavate, con due articolazioni, l'inferiore delle quali molto più piccola, piriforme, la superiora rugosa e globolosa. Cresce nel Piemonte e nei dipartimenti meridionali della Francia.

Le altre specie a silique articolate sono il *myagrum orientale*, il *myagrum hispanicum*, il *myagrum ægyptiacum*.

Miagro perfogliato, *Myagrum perfoliatum*, Linn., Moris., s. 3, tab. 21, fig. *penultima*; volgarmente *camelina perfoliata*. Questa pianta è notabile per il suo bell' aspetto e pel fogliame glauco. Ha il fusto alto un piede, ramificato verso la sommità; le foglie glabre, quasi lirate; i fiori gialli pallidi; le silique piriformi o quasi cuoriformi, monosperme, ma divise in tre logge, due delle quali vane. Cresce in Francia e in Italia, nei campi e fra le messi. (Poir.)

** MIAGRO e MIAGRO FALSO. (*Bot.*) La *camelina sativa*, Crantz, o *myagrum sativum*, Linn., di cui Ottaviano Targioni aveva fatta la sua *moenchia sativa*, e addimandata volgarmente *miagro* dal Montigiano e *miagro falso* dal Mattioli. V. Camelina. (A. B.)

MIARINA, MIAROLA. (*Ornit.*) Questi nomi sono dati alla passera mattugia, specie di fringilla, in qualche parte del Piemonte. (Desm.)

MIAROLA. (*Ornit.*) V. Miarina. (Desm.)

MIASPHON. (*Bot.*) Nome greco del *cyclamen*, secondo il Ruellio e il Mentzel. (J.)

MIASZITE. (*Min.*) Non sappiamo chi sia colui il quale ha creduto d' estendere la storia del calcario magnesiaco trovato da Pallas nei dintorni di Miaska in Siberia, assegnandogli un nome e chiamandolo *miaszite*; ma è forza confessare che è piuttosto un nuocere alla scienza che farla progredire, sopraccaricandola così d' una

nomenclatura illimitata ed assegnando nomi specifici a varietà le quali differiscono unicamente fra loro per il luogo da cui provengono. V. CALCE CARBONATA MAGANESIFERA.

Questa specie ha già quasi tanti nomi quante sono le località nelle quali si è trovata: *gurofiano* da Gurof, *miemmite*, da Miemmo, e quindi *conite*, *picrite*, ec. (B.)

MIBIBAL. (*Bot.*) V. LIANA MIBIBAL.

MIBIHUE. (*Bot.*) Nome caraibo, citato dal Surian, della *dioscorea sativa*. (J.)

MIBIPI. (*Bot.*) Il Surian, nel suo Catalogo pubblicato dal Lemery, cita sotto questo nome un fagiuolo delle Antille, detto anche pisello di Bonavie, il di cui seme è nero con una macchia bianca all'ombilico. (J.)

MIBORA. (*Bot.*) Il Palisot de Beauvois (*Agrost.*, pag. 29, tab. 8, fig. 4) assegna questo nome, giusta l'Adanson, ad un genere formato per l'*agrostis minima* del Linneo. Questo genere è stato pur detto *knappia* dallo Smith, *sturmia* dall'Hoppe, *chamagrostis* dal Borkahausen, Schrader, ec., sotto il qual ultimo nome ne abbiamo noi parlato. V. CAMAGROSTIDA. (L. D.)

MICA. (*Min.*) Il nome di mica, o piuttosto il suo adiettivo micaceo, è stato assegnato a diverse sostanze differentissime fra loro e dalla mica, ma che hanno con quest'ultimo minerale la proprietà comune di presentarsi sotto forma di pagliette o di laminette sottili, spesso flessibili ed assai lustre. Dalla qual proprietà di essere *lucenti* è derivato loro il nome di mica e di micaceo. Così: il ferro micaceo è ferro oligisto lamellare. Mohs ha generalizzata questa espressione ed ha assegnato il nome di mica (*Glimmer*) ad un intiero ordine di minerali i quali non hanno di comune fra loro che la lucentezza, e la presenza d'una sola falda molto precisa, ec.

La mica euclora è un minerale di rame ed un minerale d'urano secondo la forma attribuitagli da questo mineralogista.

La mica di cobalto è il cobalto arseniato.

La mica di ferro e ferro fosfato e non ferro oligisto

La mica di grafite è la grafite.

La mica di talco prismatico è il talco, e la *mica di talco romboedrico* è la mica propriamente detta.

La mica perlata sembra essere una varietà della mica romboidale che si riferisce probabilmente, per siffatto carattere, alla nostra mica magnesiaca. (B.)

MICA. (*Min.*) È un minerale che presentasi ordinariamente in lamine o laminette sottili, lustre, flessibili ed elastiche, o che si posson sempre ridurre a questo stato.

La mica è una delle sostanze più sparse alla superficie del globo. Non è peraltro una di quelle più facili a caratterizzarsi per proprietà essenziali. I minerali dei quali siamo per dare la storia sotto questo nome è assai probabile che appartengano a specie differenti; ma siccome non è possibile il trovare caratteri precisi per separarli, noi non ci crediamo ancora in diritto di dividere questo minerale in più specie che possano essere stabilite secondo le regole d'una rigorosa specificazione.

Tratteremo adunque prima di tutto della mica in un modo generale; cercheremo poi di riunire le sue varietà in gruppi, secondo la loro composizione e le loro proprietà ottiche.

Caratteri fisici.

La mica ha una struttura molto laminare in un senso; queste lamine sono suscettibili di dividersi in molte altre lamine oltremodo sottili, assai flessibili, molto elastiche. Si divide al contrario più difficilmente e con assai minor precisione nel senso perpendicolare alle lamine.

Quest'ultima divisione dà dei prismi retti romboidali di 120 e di 60 gradi nei quali il lato della base sta all'altezza, secondo Haüy, presso appoco come 3 a 8. Questo celebre mineralogista riguarda tal solido come la forma primitiva della mica, e le osservazioni di Biot danno risultamenti che confermano siffatta opinione.

La durezza ordinaria della mica è intermedia a quella del gesso e quella del calcario spatico; ma ove si agisca con una certa destrezza, e adoperando gli spigoli delle lamine, si perviene qualche volta a graffiare il vetro, ed anco il quarzo. (DA BOURNON.)

La sua gravità specifica varia fra 2,65 e 2,93, e tali differenze potrebbero stare in rapporto con quelle di specie.

È trasparente con una lucentezza ordinariamente vitrea, presentando allora dei colori molto fra loro differenti, come il verde ed il rosso, secondo che si guarda attraverso la base dei prismi o attraverso le facce, vale a dire, parallelamente o perpendicolarmente all'asse. (DA BOURNON).

La mica ha più frequentemente una lucentezza perlata e qualche volta metalli-

ra. Qualunque sia il suo colore, la sua polvere è bigiolina.

Ha la refrazione doppia repulsiva e tripla di quella del quarzo. (Biot.)

Acquista per confricamento l'elettricità vitrea. (Haüy.)

Caratteri chimici.

Le miche differiscono molto fra loro per la composizione. I principii costanti sono la potassa, l'allumina e la silice; il principio variabile è la magnesia, Noi daremo la composizione esatta di ciascun gruppo di varietà ai loro respettivi articoli.

La mica, esposta sola all'azione del fuoco del cannellino, si fonde con maggiore o minore difficoltà e secondo le varietà, in uno smalto bianco quando essa pure fosse senza colore, e grigio o anco verdognolo quando fosse colorata.

Varietà di forme.

La mica, benchè sempre formata per via di cristallizzazione, presenta di rado forme precisamente determinabili. Fra le cinque varietà descritte da Haüy, sceglieremo le seguenti:

1. *Mica primitiva.* — In prismi romboidali sempre molto corti.

2. *Mica binaria.* — Sonò lamine rettangolari che per la loro sovrapposizione danno dei parallelipipedi.

3. *Mica prismatica.* — In prismi esaedri regolari assai corti; questi prismi talvolta fra loro sovrapposti vanno diminuendo di grandezza, e presentano l'abbozzo d'una piramide a sei facce. La mica prismatica conduce alla varietà chiamata da Haüy *bibino-annulare*, che è la prismatica, la quale ha gli spigoli delle basi rimpiazzati da faccette.

Citasi la mica cristallizzata regolarmente nei graniti dei dintorni di Hausackers presso Heidelberg, a Zinnwald in Boemia, a Pargas in Finlandia; alla Somma al Vesuvio, i cristalli vi sono piccolissimi, ma assai precisi; alla Martinicca; sulle rive del lago di Laach; a Frascati presso Roma, ed a Germantown nella Pensilvania.

Varietà di struttura.

Rispetto alla struttura la mica offre altre varietà.

1. *Mica emisferica* (Mica testacea. H.). In porzioni di sfera composta di lamine curve. È talvolta d'un bianco argenteo e talora d'un grigio d'acciaio.

Questa curva delle lamine in un cristallo è particolare alla mica e differisce da tutte le altre curve che si possono osservare sulle facce dei cristalli, come il diamante, il calcario lento, il ferro spatico, il rame fosfato, ec. In questi minerali le facce dei cristalli invece d'esser piane sono convesse o anco contorte, ma le commettiture rimangono qualche volta perfettamente piane. Alcuni decrescimenti che seguono un andamento particolare e che abbiamo a suo luogo spiegato, sono la causa, alle volte anco visibile di questa curva; ma nella mica è una struttura ed una causa affatto diverse. La varietà emisferica non può essere condotta a nessuna varietà di forme; le stesse lamine della massa della mica sono curve e presentano parimente le curve regolarissime d'una porzione di sfera. Queste lamine si incassano l'una nell'altra, e sono perfettamente concentriche; è adunque una vera curva delle lamine ed un notabile esempio d'una sostanza minerale limitata da una superficie curva, vale a dire da una forma generalmente propria dei corpi organizzati.

Questa mica è incastrata in una roccia granitica, a felspato spesso rossastro. Presentasi talvolta sotto la forma di piramidi convergenti a sei facce, composte di lamine curve, molto separabili e parallele alle basi che sono sempre convesse.

Citasi particolarmente questa varietà in Svezia nella Dalecarlia.

2. *Mica filamentosa.*

È generalmente in lamine rettangolari sovrapposte e divisibili in sottili filamenti come quelli dell'amianto.

Ne viene dalle montagne d'Irkutzk, sulle rive del lago Baikal; trovasi eziandio nell'America settentrionale a Bowdouisham ed a Topsham nel Maine.

3. *Mica flabelliforme* (*Mica fiorita* dei mineralogisti tedeschi).

In lunghi raggi composti di pagliette e divergenti.

È incastrata in un granito a grandi parti di quarzo e di felspato. Osservasi così sulla via di Bagnères a Tarbes; in Ungheria; presso Watestown negli Stati Uniti.

4. *Mica foliacea* (volgarmente *talco* di *Moscovia*)

In grandi lamine o sfoglie; se ne citano che hanno fino a un metro di lato; sono rare di questa dimensione, ma se

ne veggono spesso di due a tre decimetri.

Questa mica viene principalmente dal governo d'Irkutsk in Siberia, nei dintorni di Nikitsk e del lago Baikal; trovasi pure a Bahar nell'India, a Zwiesel in Baviera, ec.

5. *Mica squammosa.*

In pagliette disseminate o aggregate.

6. *Mica pulverulenta.*

In piccole pagliette disseminate in terreni mobili.

Tutte le indicate varietà sono suscettibili di presentare dei colori assai numerosi, d'una lucentezza talvolta vitrea e talora metalloide. Possiamo distinguere più particolarmente:

La *mica gialla dorata* (volgarmente *oro di gatto*).

La *mica gialla citrina* o *verdognola*, in prismi a sei facce, presso West-Farmes nel paese Nuova-Yorck.

La *mica bianca argentina* (volgarmente *argento di gatto*).

La *mica verdognola* d'un verde cupo o pallido, ma qualche volta bellissimo e che si avvicina a quello dello smeraldo: al Vesuvio; nella collina di Chesnut presso Chester, e nello stato di Brunswick agli Stati Uniti.

La *mica giallognola*, d'un giallo bronzino.

La *mica paonazzetta*. Viene principalmente da Goshen nel Massachussets, e da Woodbury nel Connecticut. (Gibbs.)

La *mica rossastra*, d'un rosso quasi *ranciato*; della valle d'Aosta. Queste due varietà contengono spesso del manganese.

La *mica bruniccia*; è una della più comuni.

La *mica nerastra*; è quasi sempre d'un bruno o d'un verde molto cupo. Se ne cita di questo colore, in prismi a sei facce di sei pollici di diametro, presso le fucine di Munro, negli Higlands, Stati Uniti d'America.

Varietà principali.

Considerando la mica sotto un altro punto di vista, la divideremo in tre principali varietà le quali potrebbero essere lo stipite di specie distinte, almeno per due di esse.

1.ª *Varietà.*

Mica alluminosa.

Lucentezza vitrea, non attaccabile dall'acido solforico.

Due assi di polarizzazione repulsiva, uno perpendicolare alla superficie delle lamine, l'altro parallelo alle lamine, perpendicolare al primo e parallelo alle piccole diagonali dei rombi. (Biot.)

Analisi delle diverse miche alluminose

Miche	Potassa	Allumina	Silice	Ferro	Manganese	Acqua	Perdita	Autori
Rosea degli Stati Uniti	11,30	33,91	48,48		1	3,26	1,75	Vauquelin.
In grandi lamine di Siberia . . .	11	26	49	6		5	2	Vauquelin.
	8	34,25	48	4,50			1,25	Klaproth.
Molto trasparente di Zinnwald. .	11	18,6	46,4	20	2,4		1	Vauquelin.
	14,50	22	47	15	1,75			Klaproth.
Verdognola, untuosa del Messico.	10	22	54,5	11,5			2	Vauquelin.
					Acido fluorico			
Di Kimito	9,22	36,80	46,36	4,53	0,77	1,04		Rose.
Di Brodbo presso Fahlun	8,39	31,16	46,10	8,65	1,12	0,87		

Manganese. 1,40

Possiamo adunque riferire a questa varietà principale:

La mica foliacea di Siberia e la mica argentina di Russia;

La mica rosea di Massachussets negli Stati Uniti d'America, che ha la maggior rassomiglianza per il suo colore e per il suo aspetto con la lepidolite, e che contiene, oltre le sostanze suindicate.

Acqua 3,25
Manganese 1,0

La mica in grandi sfoglie del Couserans nei Pirenei. Quella dei dintorni di Filadelfia;

La mica dello Zinnwald in Boemia, il di cui angolo di compensazione è di 25 gradi, e che contiene fino a 20 per 100 di ferro. È peraltro trasparente e non ha azione sensibile sull'ago calamitato, lo che prova che il ferro vi è in uno stato di combinazione intima; ma quando si è esposta all'azione del fuoco, diviene rossastra, prende un aspetto metallico, ed acquista un'azione assai potente sull'ago calamitato.

La mica d'Arendal in Norvegia.

La mica esagonale del San Gottardo.

La mica verdognola del Messico.

2.ª *Varietà.*

Mica magnesiaca.

Lucentezza untuosa, facilmente attaccabile dall'acido solforico bollente.

Un solo asse di polarizzazione repulsiva perpendicolare alla superficie delle lamine.

Contiene costantemente della magnesia.

Analisi di diverse miche magnesiache.

Miche	Potassa	Allumina	Magnesia	Silice	Ferro	Calce e Manganese	Acqua	Perdita	Autori
Giallognola untuosa . . .	20	1	19	40	8				Vauquelin.
Nera foliacea di Siberia. .	10	11,50	9	42,50	22	2 Acido fluorico.		1	Klaproth.
di Siberia a un asse . . .	7,5	16	25	42	5	00,6			Rose.

I suoi esempii e sottovarietà sono meno numerosi che nella precedente; vi si riferisce:

La mica nera foliacea di Siberia, malgrado alcune differenze assai notabili nella sua composizione: si fonde assai difficilmente al cannellino.

Credesi pure potervi riferire la mica verde cristallizzata della Somma al Vesuvio.

La mica cristallizzata verdognola del Ceilan.

La mica verde della Groenlandia.

La mica rossa del Piemonte.

La mica vulcanica delle rive del Reno.

La mica rettangolare verdognola di Topsham, negli Stati Uniti d'America.

Rimangono molti esempii o sottovarietà che, non essendo stato possibile l'esaminare sotto i rapporti precedenti, non possono ancora essere riferiti a nessuna di queste due varietà principali, ed è una delle considerazioni che impediscono di stabilire nelle miche le divisioni specifiche che una più completa cognizione di questi minerali forse un giorno reclamerà.

3.ª *Varietà.*

Mica lepidolita.

Sebbene questa varietà possa un giorno essere considerata come una delle due precedenti allo stato quasi compatto, e probabilmente riferita alla prima, noi peraltro ne tratteremo in un modo particolare riunendola alle miche; ma non at-

tribuendola definitivamente a nessuna delle due in particolare.

La mica lepidolite presentasi in massa composta di pagliette lustre. Queste masse sono assai tenaci, ma tenere, traslucide.

Le laminette, esaminate separatamente, hanno la forma e le altre proprietà fisiche della mica (1), e sono assai fusibili con rigonfiamento in un vetro limpido. La lepidolite è generalmente composta come la mica alluminosa.

Analisi di diverse miche lepidoliti.

Micas lepidoliti.	Potassa	Allumina	Magnesia	Silice	Ferro	Manganese	Litina	Calce	Autori
Di Rosena	18	20		54	4			4	Vauquelin.
	4	38,25		34,50	0,75				Klaproth.
	4,18	33,61		49,06		1,4	3,59	Acido fluorico 3,44	Wenz e Gmelin
D'Uton.	9,16	20,61		61,60		1,50			Hisinger.

La lepidolite offre diverse varietà di colori: la più comune e la prima che siasi conosciuta è:

La *paonazzetta*, d'un paonazzo pallido e che offre la tinta del lilla. Le sue parti sono molto fini, le sue masse sono assai dense ed omogenee per divenire suscettibili d'essere lavorate per oggetti d'ornamento e di ricevere un pulimento assai bello. Si è trovata dapprima nella montagna di Gradisko, presso Rosena in Moravia, quindi a Pfitsch in Baviera.

Le altre varietà sono:

La *rossastra*, d'un rosso sudicio.

La *giallognola*, d'un giallo qualche volta doraio.

La *verdognola*, d'un verde pallido e sudicio.

Queste varietà si sono incontrate a Chanteloube presso Limoges; nell'isola dell'Elba con un felspato lamiuare; in Svezia, nella petalite; in Scozia, sulle rive settentrionali dei Loch fine e Loch levane, e presso Dalmally.

Formano esse, nel granito di questi luoghi, alcune piccole masse, o forse filoni, i quali, malgrado la qualità tenera della pietra, resistono meglio del granito alla decomposizione, secondo Alluaud.

Domicilio. — La mica è, come abbiamo detto, uno dei minerali più abbondantemente sparsi nella natura; ma presentasi quasi sempre disseminata nelle rocce, raramente incastrata; ed in quest'ultimo caso osservasi che è ordinariamente incastrata sullo spigolo delle lamine. Non incontrasi mai in massa propriamente detta, ma solamente in piccoli ammassi o cogoli che costituiscono la varietà che abbiamo descritto sotto il nome di lepitolite.

Entra come parte costituente ed anco dominante di certe rocce che sono il micaschisto, lo gnesio, le filladi pagliettate, o come parti semplicemente essenziali, ma non dominanti, come nel granito, nell'ialomitto, nelle filladi che sono considerate da alcuni mineralogisti come paste di mica, il cipollino, la lettinite, lo psammite, il macigno.

La mica trovasi in tutti i terreni, ed in quasi tutti sembra essere stata formata anzichè trasportata. Nondimeno non è evidentemente nella sua posizione originaria che nei terreni primordiali, e segnatamente nelle rocce di cristallizzazione di questi terreni. Forma, come abbiam detto, parti costituenti, delle rocce, che li compongono, i graniti, gli gnesii, i micaschisti, gli ialomitti; nei quali terreni trovasi quasi unicamente cristallizzata regolarmente, ed incastrata nelle cavità poco estese che vi si osservano. Presentasi in tal modo particolarmente col quarzo che accompagna lo stagno, lo scellino calcario, le turmaline, i topazi, i berilli, ec.

Al di là di questi terreni, manifestasi solamente in certe rocce, talvolta abbon-

(1) Il conte De Bournon che considera la lepidolite come una specie differente dalle miche, le attribuisce, per forma ordinaria, un prisma esaedro, retto e regolare. Vi riconosce la medesima durezza della mica; ma fa osservare che ne differisce per la sua grande fusibilità.

dantemente, talora raramente in piccole pagliette disseminate.

Così i terreni transitivi non ne presentano quasi alcuna cristallizzata fuorchè nelle protogine e nei cipollini che appartengon loro, e rimane spesse volte ancora indubbio se sia mica, essendo più d'ordinario talco. Le altre rocce che compongono questi terreni, o non ne contengono, o la contengono disseminata, come sono le filladi pagliettate, e particolarmente i traumati schistoidi.

La mica diviene molto più rara nei terreni di sedimento e medii. Nei quali terreni vedesi soltanto in mezzo alle rocce arenacee che appartengon loro, indicate geologicamente coi nomi di grès rossi, e che sono arcose macigni, psammiti micacie.

La mica è ancora più rara nei terreni di sedimento medii, vale a dire, in mezzo ai terreni giuresi e cretacei, che nei terreni alpini. Tuttavia si presenta in piccole pagliette disseminate in questa creta calcaria inferiore che abbiamo indicata altrove sotto il nome di creta tufacea.

È ancora assai rara in certi terreni di sedimento superiori, e dopo essersi talvolta mostrata, ma assai di rado, nella formazione dell'argilla plastica, sparisce, si può dire quasi intieramente, dalle roccie di calcario rozzo, dalle marne argillosa e calcaria, dal gesso, ed anco dai grès che formano una massa molto salda fra le argille plastiche inferiori al calcario ed i grès o arene superiori al gesso. In queste arene di formazione tanto recente, poichè fanno parte della penultima scorza del globo, presentasi nuovamente la mica in pagliette, spesso molto piccole, ma assai distinte e qualche volta abbondantissime: non possiam dire se risultino dalla distruzione delle rocce più antiche, con le quali si erano formate, ovvero se sieno state collocate per via di trasporto, o formate per cristallizzazione confusa in queste arene e grès moderni. La prima idea sembra la più semplice, e potremmo quasi dire la più naturale; ma va soggetta a molte difficoltà che qui è fuori del nostro proposito il discutere: ciò che vi ha di certo si è che l'azione cristallina delle roccie esisteva anco dopo il deposito delle rene che contengono mica, lo che è provato dai numerosi cristalli di calcario e di quarzo che ingemmano le selci molari ed altre rocce dei terreni d'acqua dolce, superiori a questo grès.

Le rene rossastre e bianche delle sommità di Meudon e di quasi tutti gli spianati superiori al gesso dei dintorni di Parigi, quelle dei dintorni di Feucherolles o di Versailles sull'acquapendenza dello spianato degli Alluets, contengono una gran quantità di mica. In quest'ultima località è anco così abbondante che si estrae con la lavatura della rena con la quale è mescolata, per venderla ai cartari di Parigi come idonea ad impolverare lo scritto.

Gli psammiti di contestura floscia della Svizzera e di altre parti d'Europa, che appartengono a questa formazione, contengono pure la mica che sembra esserle propria.

La mica è rara nei terreni trappici e pirogeni, particolarmente nei pirogeni attuali. Nondimeno vi si manifesta in circostanze e sotto aspetti differentissimi.

Vedesi nelle vachiti in grandi lamine d'un bruno bronzino, quasi metallico, che è il suo più abituale colore in queste sorte di terreni. In questo caso, sembra essere stata formata altrove, tolta dal luogo della sua origine, e avviluppata in queste rocce sedimentose.

Manifestasi in piccole pagliette bruna e di aspetto metallico, disseminate assai egualmente nelle trachiti e nelle domiti. Possiam pure ammetter qui che vi sia stata posta per via di trasporto, la qual causa però non può applicarsi a due circostanze della mica nei terrani vulcanici.

La prima riguarda la mica verde le di cui lamine sono riunite in piccoli prismi esagoni ed incastrate nelle cavità di questi frammenti di rocce sparse in sì gran copia alle falde di quella parte del Vesuvio chiamata la Somma. La mica vi è sicuramente formata per via di cristallizzazione; ma queste rocce sono elleno d'origine vulcanica? Ciò è poco probabile, e anco la maggior parte dei geologi le riguardano come appartenute ai terreni nei quali è situata la fornace vulcanica e dove si è sviluppata la sua azione.

La seconda circostanza è senza dubbio assolutamente vulcanica. La mica nerastra con una lucentezza metallica è disseminata in vere lave, e anco incastrata in piccole pagliette, sulle pareti degli spacchi o delle cavità di queste lave, ove è stata depositata per via di sublimazione e di cristallizzazione; il qual caso è raro ma esiste, ed anco in più vulcani ove è stato chiaramente osservato. Le lave propriamente dette del Vesuvio, quelle dei dintorni d'Andernach offrono esempii di questa maniera d'essere della mica. D'altronde i pezzi di lave che posseghiamo nei gabinetti e che sono rivestiti di queste pagliette di mica, non possono lasciare in

questo esso veruna incertezza sulla sua origine.

Vedesi che la mica si incontra, come abbiam detto, in tutti i terreni, ma che presentasi evidentemente cristallizzata soltanto nei più antichi (i terreni granitoidi), e nei più moderni (i terreni vulcanici attuali).

Annotazioni.

Il nome di mica, assegnato a questo minerale, è generalissimo e sembra essere molto antico. Deriva senza alcun dubbio dal latino, *micare*, risplendere, e sembra essere stato applicato dagli antichi a tutto ciò che era capace di farsi distinguere per una certa lucentezza; di mano a mano ha ricevuto applicazioni molto discordi, le quali non hanno il minimo rapporto col minerale di cui trattiamo in quest' articolo, talchè la *micazione* era presso gli antichi un giuoco in cui si facevano escire, come *spiccare* isolatamente due o più diti, ed è quello che chiamasi *la mora* in Italia e nella parte meridionale della Europa, ec.

Chiamasi pure talco, ma assai impropriamente, la mica in grandi lamine.

Abbiamo adottato per forma primitiva della mica il prisma retto romboidale, attribuitole da Haüy perchè ci è sembrato che le osservazioni ed i motivi di questo celebre mineralogista stabilissero questa forma in un modo assai preciso. Il conte De Bournon ha ammesso il prisma obliquo a base romba nel quale la base è inclinata sull'asse H di 98. Philipps ha seguita questa determinazione. Jameson, Biot, Leonhard, Cleaveland, hanno adottato la forma assegnata da Haüy.

Si è detto che la mica poteva ridursi in lamine talmente sottili, che potevano enco acquistare la proprietà di riflettere, come la pellicola delle bolle di sapone, i colori del prisma, e così indicare, giusta l'osservazione ed il calcolo d' Haüy, una tenuità eguale a 43 millionesimi di millimetro.

Abbiamo attribuito, secondo Biot, la polarizzazione repulsiva alla mica; ma vi ha un minerale che si pone talvolta in questa specie, talora in quella del talco, il quale si presenta sotto forma di prisma verdognolo, a base romba, che proviene dalla valle d'Ala in Piemonte, e che ha un asse di polarizzazione attrattivo. Per siffatta proprietà differisce adunque dalle miche e dai talchi, i quali hanno, come le miche, la polarizzaziona repulsiva, e questa differenza ottica sembra indicarne altre nelle proprietà cristalline e chimiche.

Nella collezione particolare del re, vi sono dei cristalli di mica piccolissimi, le lamine dei quali sono molto difficili a separarsi. Sono trasparenti e presentano i bei colori rossi e azzurri dei rubini e degli zaffiri, ma il colore trasmesso nella direzione dell' asse è quasi sempre differente da quello che emana da queste miche, vedute nel senso perpendicolare al loro asse di cristallizzazione. (Biot.)

Allaud ha riconosciuto il magnetismo polare in certe lamine di mica che trovasi presso il filone di berillo, nei dintorni di Limoges. Manifestasi facendo galleggiare queste lamine sull'acqua.

Malgrado la numerose analisi di miche fatte dai chimici più ingegnosi e più esatti, regna ancora molta incertezza, non solo sulla loro vera composizione, ma ancora sulla presenza essenziale, o solamente accidentale di certi principii.

Per la qual cosa, Rose il giovane di Berlino assicura aver trovato dell'acido fluorico in tutte le specie di miche da lui esaminate.

Peschier di Ginevra dice aver riconosciuto nelle miche nere del Vesuvio e di Siberia, quantità tanto considerabili d'ossido di titano, che è difficile il credere che la presenza di questo metallo abbia potuto sfuggire alle ricerche di tutti gli altri chimici. Egli ammette pure altre differenze che richieggono d' essere confermate.

Il Pastore Gotzinque ha dato il nome di *Micawell*, *Micanite*, ad un minerale in prisma, a sei facce, ad angoli ineguali, d'un colore grigio verdognolo, d'una debole lucentezza, d' una frattura o fibrosa o scheggiosa, appena traslucido, infusibile al cannellino, e che si è peraltro indicato sotto il nome di mica prismatica di Stolpen presso Neustadt. Non vi ha che l' analisi fatta dal Ficinus, che abbia potuto autorizzare la riunione di questo minerale alla mica alluminosa. Vi si indicano infatti:

Potassa	11
Allumina	23
Silice	54
Ferro	8

La mica è suscettibile di alterarsi, di perdere la sua aggregazione, e di assumare l'apparenza untuosa del talco, o della steatite. Il ferro che essa contiene allo stato di combinazione, e dapprima invisibile, si ossida maggiormente e la

passare questo minerale al rossastro, come le rocce che lo contengono.

Gli usi della mica sono poco estesi. Adoperasi la mica polverulenta per prosciugare lo scritto.

La mica foliacea serve in diverse circostanze come vetro da finestre, ed è, a questo riguardo, un oggetto di commercio in Siberia e nell'India. Impiegasi a quest'uso nei luoghi ove il vetro è raro, caro, o troppo esposto a rompersi. — È sostituita al vetro sui vascelli perchè è più leggiera, e soprattutto perchè non va soggetta a rompersi per le detonazioni dell'artiglieria. Serve pure a guernire le lanterne, tanto in Siberia che nell'America settentrionale, fra Boston e Newport; ma ha l'inconveniente d'appannarsi assai prontamente, e di non potere essere nettata senza graffiarla, spulirla, e per conseguenza senza perdere la propria trasparenza.

Quella di Siberia proviene dalle parti più remote di quel vasto paese, da quelle che sono al di là della Lena, nelle regioni di Miask e di Baikal, e presso i fiumi Witim e Mama. Trovasi in un granito di grana grossa, e traversa le masse di quarzo che esso contiene. Questa escavazione si fa dai coloni russi, con lo scalpello e col martello. Si porta al mercato d'Irkutsk in lamine di tre a dieci decimetri. Questa mica chiamasi in russo *slinda*, e le sue lamine più limpide sono le più stimate.

Pallas ha date alcune notizie sul domicilio della mica in lamina grande, conosciuta nel commercio sotto il nome di *talco* o *vetro di Moscovia*. Egli dice che si scava nella catena dell'Oural presso Tschebarkonsk nei dintorni d'Oufa; che è contenuta in filoni di quarzo, e che quella la quale è dentro il quarzo pingue, vitreo, è di miglior qualità di quella che levasi dal quarzo lattiginoso e di apparenza secca.

Le lamine di otto a dieci decimetri si vendono sui luoghi medesimi da 6 a 8 franchi ogni cinque ettogrammi. La più comune, cioè quella le di cui lamine hanno soltanto tre decimetri, si vende un franco.

Se ne è scavata pure presso i laghi Jilowoj e Jelandshik, specialmente dalla parte dei Monti Ural. Non ha nè le qualità nè le dimensioni della precedente, e si scavano le sue lamine per le provincie d'Isett, ove i campagnuoli le adoperano per vetri alle loro finestre. (Macquart.)

Ne è stata trasportata nel 1781 circa 200 piedi cubi, da San-Pietroburgo a Lubeca, e da questa città in Inghilterra ed in Irlanda (Jameson.)

Quella dell'Indostan proviene dai dintorni di Bahar.

Adoperasi la mica foliacea ai medesimi usi al Perù e nella Nuova-Spagna, ove conoscesi sotto il nome di *teculi*.

Trovasi pure della mica in grandi lamine di quindici centimetri di lato a San Ferriole presso Brives, dipartimento della Corrèze.

Brard propose di sostituire delle lamine quadrangolari di mica proveniente da questo luogo, alle piccole placche di vetro della medesima forma e dimensione, impiegate per conservare e trasportare in luoghi lontani il vaccino; sono meno voluminose, meno gravi e meno fragili del vetro.

Dicesi (1), senza che si abbia però nessun dato particolare a tal proposito, che introducesi della mica nella pasta, ed anco nella vernice di certi vasellami in Russia, nel Belgio, ed al Senegal, e che nei primi di questi paesi somministra delle stoviglie a pagliette lustre e di diversi colori, secondo quelli della mica impiegata. (B.)

MICA DEI PITTORI. (*Min.*) V. Grafite. (B.)

MICA PRISMATICA. (*Min.*) È la Pinite. V. Pinite. (B.)

MICA SCHISTOIDE. (*Min.*) V. Micascisto. (B.)

MICA VERDE. (*Min.*) È stato per lungo tempo così chiamato l'urano verdognolo. V. Urano. (B.)

MICAFILLITE. (*Min.*) Nome assegnato da Brunners ad un minerale i di cui caratteri non sono ancora chiaramente determinati, e che ha già ricevuti i nomi di andalusite, di felspato apiro, di stanzaite, di giamesonite.

Convien conservargli quest'ultimo nome, se, come vi ha ragion di presumere, costituisce una specie particolare.

Noi ne abbiamo parlato alla voce Andalusita, e ne discorreremo nuovamente all'articolo Stanzaite. (B.)

MICAGROSTIS. (*Bot.*) L'*agrostis minima* del Linneo, che deve formare un genere distinto, è stata da diversi autori diversamente nominata. Il D' Anthoine ne ha fatto il suo *micagrostis*; ma ha prevalso il nome di *mibora*, anteriormente dato dall'Adanson. (J.)

MICALALATTLI. (*Ornit.*) V. la parola

(1) Jameson, Miner., 1816, tom. 1, pag. 415. Manuel of Miner., 1821, pag. 128.

Atatli, formata per contrazione del nome messicano di quest' alcione. (Cu. D.)

MICAMBE. (*Bot.*) Sotto questo nome il Marcgravio e l'Adanson citano il *cleome* dei botanici. (J.)

MICANIA. (*Bot.*) *Mikania*, genere di piante dicotiledoni, a fiori composti, della famiglia delle *corimbifere*, e della *singenesia poligamia uguale* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice comune, di quattro o sei foglioline e più, contenente altrettanti flosculi tutti ermafroditi; cinque stami singenesj; stilo con stimma bifido, molto prominente; semi di cinque angoli, sovrastati da un pappo peloso; ricettacolo nudo.

Questo genere è una divisione di quello degli eupatorj, dai quali differisce per il piccol numero delle foglioline caliciue, quasi uguali e non embriciate, per gli stami prominenti, pei semi angolosi e per l'abito delle specie. I fusti sono per la massima parte legnosi o erbacei, rampicanti, guerniti di foglie opposte; i fiori bianchi, o pavonazzi, disposti in corimbo. Molti eupatorj sono stati trasportati in questo genere, come l'*eupatorium scandens*, l'*eupatorium hastatum*, l' *eupatorium Houstonii*, l' *eupatorium volubile*, l' *eupatorium denticulatum*, l' *eupatorium tomentosum*, l' *eupatorium auriculatum*, ec.

Micania guaco, *Mikania guaco*, Humb. et Bonpl., *Plant æquin.*, 2, pag. 84, tab. 105; Poir; *Ill. gen.*, tab. 983; volgarmente *guaco*. Questa specie è divenuta interessante per le proprietà che in questi ultimi tempi si è creduto scoprirvi contro la morsicatura dei serpenti, e che sono state indicate all' articolo guaco. Ha il fusto cilindrico, rampicante, ramosissimo; i ramoscelli numerosi, opposti, accannellati e villosi; le foglie, picciuolate, opposte, ovali, acute, irsute disotto, con dentellature discoste, lunghe otto, o nove pollici; i fiori disposti in corimbi ascellari, opposti e fogliosi; il calice di quattro foglioline, contenente altrettanti flosculi bianchi, con cinque divisioni al loro lembo; gli stimmi lunghissimi divergenti; i semi lineari; i pappi sessili. Questa pianta d' un odore sgradevole, cresce sulle rive del fiume della Maddalena in località calde.

Micania dell' Orenoco, *Mikania orinocensis*, Kunth in Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 4, pag. 134. Arboscello rampicante; di ramoscelli glabri, striati, opposti; di foglie picciuolate, opposte, una delle quali spesse volte più piccola o nulla, ovali rotondate, con due lobi profondi e angolosi, dentellate verso la base, glabre, con cinque nervi, lunghi un pollice e mezzo; di corimbi glabri, riuniti in pannocchie; di calice con quattro o cinque foglioline ed altrettanti fiori. Questa pianta cresce nei luoghi umidi dell' isola Pararuma, nelle Missioni dell' Orenoco.

La *mikania micrantha*, Kunth, *loc. cit.*, non differisce da questa specie che per il fusto erbaceo, pei picciuoli molto più lunghi, pei fiori che variano da quattro a cinque. Cresce in località ombrose dei dintorni di Caripe.

Micania odorosa, *Mikania suaveolens*, Kunth, *Nov. gen.*, loc. cit. Arboscello vicinissimo alla *mikania scandens*; Willd., di ramoscelli esagoni, coperti di peli molli e biancastri; di foglie picciuolate, ovali rotondate, profondamente intaccate a cuore, ispide e pubescenti, biancastre disotto, con cinque nervosità, lunghe quattro pollici; grossolanamente dentellate; di corimbi ascellari ed opposti; di fiori pedicellati, quasi ternati; di calice con cinque foglioline, con quattro fiori bianchi, odorosi. Questa pianta cresce nei luoghi umidi ed ombrosi, in prossimità di Guarumo, nella Nuova-Granata.

La *mikania mollis*, Kunth, *loc. cit.*, differisce da questa specie per le foglie più molli, cotonose, pei picciuoli lunghi quanto le foglie, pei fiori solitarj e sessili.

Micania a foglie di lauro, *Mikania laurifolia*, Willd., *Spec.*; Kunth, *in* Humb., *loc. cit.*, tab. 350; *Cacalia laurifolia*, Linn., *Suppl.*, 351. Arboscello rampicante; di ramoscelli glabri, bruni, angolosi; di foglie mediocremente picciuolate, ovali, alquanto ottuse, acute alla base, intiere, reticulate, trinervie, glabre, alquanto corriacee, lustre; di corimbi pannocchiuti; di fiori ternati, quasi sessili, col calice di quattro foglioline, e quadrifloro. Questa pianta cresce nei luoghi temperati alla Nuova-Granata, vicino alla città di Mariquità, dove trovasi ugualmente la *mikania serratifolia*, Kunth, *loc. cit.*, che è una pianta di foglie ovali bislunghe, glabre, acuminate, dentate a sega, cuneate alla base, reticolate, trinervie; di corimbi ramosissimi; di fiori solitarj, pedicellati; di calice con cinque foglioline, con altrettanti fiori.

Micania di foglie strette, *Mikania angustifolia*, Kunth, *loc. cit.* Pianta di fusti legnosi; di ramoscelli cotonosi e biancastri; di foglie opposte, picciuolate, bislunghe, lanceolate, alquanto acute, intiere, coriacee, rotondate alla base, bian-

castre e cotonose disotto, venate, reticolate, lunghe quattro o cinque pollici; di corimbi pannocchiuti, patenti, bratteati; di fiori gemini e sessili, o solitarj e pedicellati, di calice bislungo, quasi con dieci foglioline embriciate, con sei fiori; di corolla alquanto pelosa. Questa pianta cresce alla Nuova-Granata, nei luoghi ombrosi fra Ibague e Cuesta di Tolima.

Micania angolare, *Mikania angularis*, Humb. et Bonpl., *Pl., aequin.*, vol. 2, pag. 87, tab. 106. Pianta d'odore acuto; di fusto erbaceo, rampicante, ramosissimo; di ramoscelli cilindrici, glabri, striati e scannellati; di foglie picciuolate, triangolari, a ferro di lancia, acute, con dentellature poco distinte, remote, glabri, reticolate, trinervie, lunghe cinque a sette pollici; di foglie florali, ovali bislunghe, più strette; di corimbi pannocchiuti; di fiori quasi solitarj, pedicellati; di calice con cinque foglioline, quadrifloro. Questa pianta cresce nei luoghi umidi, sulle rive del fiume Catamayo.

La *mikania loxensis*, Kunth, *loc. cit.*, non differisce da questa specie che per le foglie ovali, ristrinte, acuminata alla sommità, mediocremente smarginate a cuore. Cresce nei luoghi temperati della Nuova-Granata.

Micania stipulacea, *Mikania stipulacea*, Willd., *Spec.*; *Eupatorium stipulaceum*, Vahl, *Symb.*, 3, pag. 94. Ha i fusti glabri e rampicanti; le foglie a ferro di lancia, mucronate, acute alla base, alquanto villose disopra, bilobe inferiormente; due stipole cuneiformi, mucronate; i corimbi ascellari e terminali; il calice con quattro foglioline lineari, con quattro fiori; il pappo porporino. Questa pianta cresce al Brasile. (Poir.)

Un lavoro del Wallroth intitolato *Schedulæ criticae de plantis Floræ halensis selectis*, ci presenta in una nota sul genere *artemisia* (tom. 1, pag. 456) un nuovo genere da lui proposto sotto il nome di *traganthes*, e che caratterizza così: « ricettacolo ristrinto, nudo; calice esafillo, bislungo, semplice, uguale, di sei fiori; flosculi ermafroditi; pistillo corto; pappo sessile, scabro, uguale ai flosculi; abito dell'*artemisia* ». L'autore fonda questo genere sulla *artemisia tenuifolia* del Willdenow, o *artemisia capillifolia* del Lamarck, e lo riferisce a quella famiglia che egli addimanda delle *cupatorinee*.

Il Gay che possiede nel suo Erbario un esemplare di questa pianta, ci volle concedere che la osservassimo; e noi abbiamo riconosciuto appartenere essa alla nostra tribù naturale delle *eupatoriee*, alla sezione delle *eupatoriee-prototipe* ed al genere *mikania*: lo che sarà provato dalla descrizione seguente.

Micania falsa artemisia, *Mikania artemisioides*, Nob., *Dict. st. nat.*, 55 (1828), pag. 13; *Artemisia capillifolia*, Lamck., *Encycl.*; *Artemisia tenuifolia*, Willd., *Spec. plant.*; *Traganthes*, Wallr; *Sched. crit.* L'esemplare secco che descriviamo è un ramo distaccato, lungo un piede, e che sembra essere erbaceo; è cilindrico, striato, alquanto glabro, un poco rossiccio, guernito da un capo all'altro di foglie e di piccoli ramoscelli; le foglie del ramo sono alterne, poco distanti, sessili, glabre, verdi, strettissime (più larghe alla base), lineari, bipinnate, cioè irregolarmente divise sui due lati in lacinie alterne, distanti, lunghissime, filiformi, più o meno suddivise; l'ascella di ciascuna di queste foglie produce un ramoscello semplice, molto gracile, diritto, d'una leggerissima pubescenza, guernito nella parte inferiore di foglie, alcune alterne, altre opposte, e costituendo colla parte superiore l'asse d'un racemo di calatidi; ciascuna calatide lunga una linea e un quarto circa, è solitaria alla sommità d'un peduncolo gracile, nato sul ramoscello nell'ascella d'una piccola foglia, e munito d'alcune brattee alterne, lanceolate, due delle quali (qualche volta tre opposte, disugualissime, squamiformi, tutte nate assai vicine alla base del pericline) rassembrano a squamette soprannumerarie; la calatide è bislunga, e composta di sei (qualche volta cinque) fiori regolari, ermafroditi; il pericline è bislungo, uguale ai fiori formato di sei (qualche volta cinque) squamme perfettamente libere, presso a poco uguali, quasi uniseriali, che si ricuoprono ai margini, addossate, bislunghe lanceolate, acute in cima, un poco concave, fogliacee, verdi, molto glabre, con margini membranosi e rossicci; il clinanto è piccolo, piano, nudo; gli ovarj son piccoli, bislunghi, assottigli dall'alto in basso, glabri, probabilmente quasi pentagoni, con un orliccetto basilare, e con un orliccio apicilare dilatato orizzontalmente; il pappo d'un bianco sudicio è lungo presso a poco come una corolla, è composto di squammettine uniseriali, contigue, un poco coerenti o con lite alla base, sguaglialissime, filiformi, barbellulate, spesso flessuose, storte, come corrugate o ceneiose; le corolle sono biancastre, verdastre o giallastre, porporine in cima, glabre infundi-

bolate, con cinque divisioni cortissime, che sorreggono sulla faccia esterna alcune grosse glandole; le antere sono incluse, libere o quasi libere, mancanti d' appendici basilari, ma provviste d' un' appendice apicilare ovale, membranosa; lo stilo ha due stimmatofori (d' eupatoriea) lunghissimi, rilevati, d' ordinario biancastri, lineari inferiormente, filiformi superiormente.

La pianta che abbiamo descritta differisce certamente dalle micanie, pel fusto non volubile, per le foglie alterne, rintagliate in lacinie filiformi, per le calatidi disposte in racemo, finalmente per l'intiero abito, che è tutto analogo con quello delle artemisie. Aggiungiamo che le antere sono incluse e libere, e che il periclinio sembra che sia accompagnato da due o tre squammette soprannumerarie, formate da brattee nate a pochissima distanza dalla base, intorno alla sommità del peduncolo. Nondimeno ci pare cosa impossibile il fondare su questa pianta un genere bastantemente distinto dal *mikania*. Il perchè non possiamo ammettare il genere *traganthes* del Wallroth, malgrado la nostra ripugnanza nel collocare tra le micanie una specie così disparata, e malgrado la nostra abituale propensione per la moltiplicità de' generi.

Nella nostra classazione delle sinantere collochiamo il genere *mikania* nella tribù naturale delle *eupatoriee*, in principio della seconda sezione delle *eupatoriee prototipe*, innanzi al genere *batschia*. (E. Cass.)

MICARELLA. (*Min.*) Questo nome è quasi dimenticato; non trovasi già più menzionato negli ultimi trattati di mineralogia, lo che è un bene, poichè il suo significato era molto improprio, e confusa la sua applicazione.

Le pietre alle quali fu assegnato non hanno alcuna analogia con la mica; perciocchè sono talvolta la pinite, lo che sembra il maggiore errore, talora il paranthino bruno rossastro, opaco, alquanto perlato, ed infatti pare che a questa varietà abbia Abilgaard dato il nome di micarella. V. Paranthino e Venanarra. (B.)

MICASCHISTO. (*Min.*) Traducendo così il nome di *Glimmerschiefer* dei Tedeschi, che esprime propriamente *schisto di mica*, appoggiandoci per siffatta traduzione all'autorità di persona dotta in questa lingua, e non estranea alla mineralogia, è stata mia intenzione di allontanare la cattiva traduzione di *schisto micaceo*, che ha per sì lungo tempo indotto in errore molti mineralogisti, e che molti tuttora ne inganna, quando si persiste a servirsene, sia per negligenza, sia per non introdurre innovazione.

Schisto micaceo significa una roccia analoga allo schisto, vale a dire alle lavagne, per conseguenza d' aspetto argilloso, penetrata da molta mica; ed è la roccia chiamata spesso *grauwakenschiefer* dai Tedeschi, e da noi *fillade pagliettata*, ed anco *schisto micaceo*. Ma non è il *glimmerschiefer* dei Tedeschi o il nostro *micaschisto*. Non bisogna adunque dare il nome di *schisto micaceo*, come sinonimo di micaschisto, perchè sarebbe un allontanarsi affatto dallo scopo propostoci.

Troveremmo più conveniente, come ha fatto Haüy, *mica schistoide*; ma questa parola non esprime ciò che abbiamo voluto dire, ed indica la mica in massa o in roccia omogenea, avente la struttura foliacea o schistoide, che è per così dire una varietà di mica, mentre la parola *micaschisto* indica una roccia eterogenea, composta di due specie di minerali.

Il Micaschisto è una roccia formata per via di cristallizzazione; *essenzialmente composta* di mica abbondante, continua, e di quarzo. *La sua struttura* è necessariamente fissile; la mica è la *parte predominante* in questa roccia.

Le *parti accessorie* sono il felspato granulare o lamellare in letti sottili, e talvolta la fillade rasata.

Le *parti accidentali* disseminate sono assai numerose. Le più ordinarie, quelle cioè che sembrano appartenere più particolarmente a questa roccia, sono:

1. granati. Questi minerali accompagnano quasi sempre il micaschisto, e sembrano esservi tanto più abbondanti quanto è meno quarzoso.

La turmalina.

L' epidoto.

Il distene, che vi è spesso associato con la turmalina e la staurotide.

Il berillo smeraldo. La roccia che contiene questa pietra preziosa nella catena arabica presso Cosseir, ed a Heubachthal in Salzburgo, è micaschisto evidentemente caratterizzato, sebbene più abbondante di mica che di quarzo.

Il felspato, in cristalli qualche volta assai voluminosi.

La staurotide granatite e la staurotide crocetta vi si trovano sovente disseminate, ed il micaschisto è quasi l' unica roccia che contenga questi minerali.

L' anfibolo vi è raro, se pure si è mai trovato nel vero micaschisto.

Il titano rutilo ed il titano nigrino vi si incontrano egualmente.

Le parti accidentali che vi si presentano in noduli o piccoli ammassi, e che vi divengono alle volte parti accessorie, estendendosi fra le sfoglie del micaschisto, sono:

Il quarzo in noccioli o noduli, che rassomigliano a parti rotolate e avviluppate, ma che provano tuttavia la loro formazione contemporanea a quella della roccia, per la maniera con la quale le pagliette di mica sono come incrostate nelle loro superficì, e con cui penetrano anco nel loro interno.

Il ferro piritoso magnetico, anzichè il ferro piritoso giallo o bianco, quantunque questi ultimi pure vi si presentino.

Il ferro oligisto micaceo e la grafite, i quali vi sono talvolta parti accessorie in letti, talora parti accidentali in noduli.

La *struttura* del micaschisto è determinata dalla forma del minerale predominante, che è la mica, e per conseguenza è essenzialmente fissile, ed anco foliacea. Le sue sfoglie sono o sembrano qualche volta unicamente composte di mica tutt'al più mescolata con un poco di fillade, nel quale ultimo caso, ma solamente in questo, potremmo assegnarli, in una nomenclatura ragionata, il nome di mica schistoide. Più fraquentemente, ed allora rientra nella serie delle rocce composte, le sue sfoglie presentano alternativamente della mica e del quarzo, o della mica, del quarzo e del felspato, associati talvolta con sfoglie sottilissime di talco, di ferro oligisto micaceo, o di grafite.

Trovasi presso appoco la medesima associazione e la medesima struttura nello gnesio; ma oltrechè questa roccia contiene essenzialmente del felspato, la mica non vi è in sfoglie continue come nel micaschisto.

Le sfoglie sono talvolta d'una grossezza assai ineguale, e spesso tutt'altro che diritte, sono sinuose, validamente ripiegate e serpeggianti o come contorte.

Le parti disseminate sono talvolta, ed anco quasi sempre, traversanti; sembrano dividere le sfoglie (il felspato), o esserne strettamente avviluppate (il quarzo in noduli, il ferro piritoso); lo che è una conseguenza della formazione per via di cristallizzazione.

Le parti hanno poca *coesione*; perciò questa roccia non è capace di ricevere il pulimento. La frattura ne è facile, nel senso delle sfoglie, come in quello che gli è opposto. La frattura trasversale è ruspa, la longitudinale è scheggiosa; le parti separate rassomigliano spesso a scheggie di legno.

L'ineguale *durezza* delle parti è già indicata dalla loro natura.

Il *colore* più ordinario dal micaschisto è il bruno. Ha spesso molta lucentezza nel senso parallelo alle sue fessura di separazione, lo che dipende dalle lamine di mica poste presso appoco sul medesimo piano, e delle quali si mettono allo scoperto le grandi superficì. Quando a questa lucentezza quasi metallica si unisce il color giallo e bianco, appartenente a qualche mica, e per conseguenza ed alcuni micaschisti, comprendesi che queste rocce hanno dovuto colpire l'immaginazione dei viaggiatori, tanto più inclinati ed ammettere il maraviglioso, quanto più erano ignoranti, ed esser considerate per rocce metallifere, ricche d'oro o d'argento, a seconda del colore della mica. Il colore dal micaschisto è generalmente uniforme, e non presenta nè le macchie del granito, del porfido, della sienite, ec., nè le vene o zone listate dello gnesio.

Il micaschisto è *fusibile* in parte, il qual carattere indica le sue parti componenti, quando non si possono agevolmente distinguere. Quando è intieramente fusibile, è un segno che è quasi intieramente composto di mica.

Siccome il micaschisto contiene generalmente poco felspato, e lo contiene d'ordinario solamente in cristalli disseminati, così è poco suscettibile d'*alterazione* naturale, almeno di quelle che contribuisce alla disgregazione ed alla decomposizione delle rocce a base di felspato; ma quando contiene o delle piriti, o del ferro oligisto, non che delle filladi feruginose, prende ed alla sua superficie una tinta più rossa, perde della sua coesione, e si lascia schiacciare fra le dita. Allora è assai difficile il distinguerlo dalle filladi ocracee.

I passaggi mineralogici del micaschisto sono poco numerosi: non possiamo esitare, allorchè trattasi di determinarli, che fra tre rocce. *Lo gnesio* al quale passa frequentemente per gradazioni insensibili, quando contiene del felspato granulare in letti sottili. *Le filladi*, quando non contiene quarzo, e che essendo quasi intieramente composto di mica, ne è soltanto più fusibile, o che contenendo del ferro in diversi stati, partecipa del colore e della disgregazione che il ferro imprime, ossidandosi, alle rocce che lo contenevano dapprima allo stato d'ossidulo o di solfuro; il killas dei minatori di Cornovaglia offre un esempio assai notabile

di questo passaggio del micaschisto alla fillade. L' *talcmitto*, quandoil quarzo diviene talmente abbondante da predominare sulla mica, si oppone alla continuità delle sue sfoglie, e ne rende anco le pagliette più piccole e più rare.

Quando il micaschisto è mescolato in una conveniente quantità di quarzo e di felspato granulare, è suscettibile di dividersi in grandi placche le quali sono utilmente impiegate come pietre da costruzione nei paesi montuosi. Quando il quarzo domina e che diviene allora quasi infusibile, si adopera, come in Cornovaglia ed in Svezia, per fare i cammini o piani di certi fornelli: per cui il Vallerio gli assegna il nome di *saxum fornacum*, descrivendolo fra le rocce con la sua solita precisione, e gli assegna per carattere: *quarzo et mica mixtum, fissile*. Adoperasi pure in altri luoghi nella costruzione delle forme da colare l' ottone in lastre.

Nei tempi antichi attribuivasi a questa roccia una notabile proprietà, per ricevere delle iscrizioni. Trovasi in lastre incassate in certe chiese come sull' altare della chiesa inferiore di Naumburg, nella cappella di Glauchau presso Halle, ec. (Schmieder in Leonhard.)

Il micaschisto presenta poche varietà assai precisamente caratterizzate, perchè sia utile o facile il distinguerle.

Ci limiteremo adunque a citare le varietà e gli esempii seguenti:

1. *Micaschisto quarzoso.*

La mica ed il quarzo sono molto apparenti: quest' ultimo è disposto talvolta in piccoli letti assai distinti, spesso ondulati, ed è assai d'ordinario ialido, e talora in granelli o noduli.

E principalmente questo micaschisto che presenta quelle zone undulate, pieghettate, serpeggianti, e come contorte, le quali sono sì notabili nelle montagne primordiali. Fra tutti gli esempii che potremmo riferire di questa disposizione, citeremo il micaschisto delle montagne del Mindi nel dipartimento del Finistère.

Esempii.

Frauenberg presso Ebrenfriedersdorf in Sassonia — Kustad, a un mezzo miglio da Drontheim in Norvegia; il quarzo vi è qualche volta in noduli di un piede a due di diametro. (*Debuch.*) — Branswick, nel distretto del Maine, Stati Uniti d' America; il quale ultimo è molto notabile pel suo colore. Il quarzo e la mica sono bianchi, e quest' ultima è d' un bianco argentino; ma la roccia contenendo molto rame piritoso disseminato, i piccoli letti di mica presentano numerose macchie d' un bel verde.

2. *Micaschisto filladico.*

La mica vi è quasi unicamente visibile e per conseguenza affatto dominante in grandi lamine mescolate di materie terrose, e spesso ocracee. E tenera e quasi friabile; la sua frattura è scheggiosa.

Esempii.

Di San Sinforiano presso Lione. — Di Munzig in Sassonia; la mica è in letti continui, composti di piccole pagliette; contiene del felspato granulare fra i suoi letti; il suo colore è il bruno bronzino. — D' Alzenau presso Hanau.

3. *Micaschisto killas.*

La mica vi è dominante: ma è in piccole pagliette lustre; la roccia è solida, anco assai dura, quantunque il quarzo non vi sia sempre visibile. Si rompe facilmente in parallelipipedi, o in solidi romboidali, a superficie ondulata, come impressa. Passa per via di numerose gradazioni allo gnesio ed alla fillade micacea e rasala.

Esempii.

Una delle rocce nominate Killas dai minatori e dai geologi di Cornovaglia, e i di cui strati sono traversati da filoni di stagno e di rame piritoso.

4. *Micaschisto felspatico.*

Felspato lamellare, in piccoli letti alternanti.

Passa allo gnesio.

Vi riferiamo, ma con incertezza, una roccia granulare a mica nera, mescolata d' anfibolo, e proveniente da Topsham, distretto del Maine, Stati-Uniti d' America.

Esempii.

In Scozia, nella valle di Tilt e nella regione di Drummond, ec. — Alla montagna dei Challanches, presso Allemont, dipartimento dell' Isère. Contiene delle turmaline.

5. *Micaschisto porfiroide.*

Felspato in piccoli cristalli sparsi assai egualmente nella massa della roccia.

Esempii.

Hérold presso Ehrenfriedersdorf in Sassonia; — in Scandinavia; a Herrengrund in Ungheria, ec.

6. *Micaschisto granatico.* (1).

Granati abbondanti e disseminati presso appoco egualmente nella massa della roccia.

I granati talvolta rivestiti di mica sono talmente collegati con questo minerale, che non possono affatto distaccarsi dalla roccia. Qualche volta, ma è questo il caso più raro, se ne separano precisamente e facilmente.

Esempii.

San Sinforiano presso Lione; la montagna dei Challanches presso Ilemont, dipartimento dell'Isère; — Al Nord di Bouvron, nei dintorni di Nantes; — Memmensdorf in Sassonia.

7. *Micaschisto talcoso.*

Contiene, oltre la mica e il quarzo ben distinti e ben caratterizzati, alcuni letti ed alcune parti talcose.

Talvolta del talco d'un bianco argentino.

Esempii.

La sommità della montagna di *Punta del Forno*, nel cantone del Tessino; contiene, come parti accessorie accidentali, delle staurotidi, del disteno, ec.

Talora del talco verdognolo che si confonde con la mica.

Esempii.

I dintorni di Recoaro presso Vicenza.

Talvolta della clorite, o delle piccole pagliette di talco verde.

Esempii.

All'est di Guérande presso Nantes; contiene inoltre della grafite. (B.)

MICASTRO. (*Bot.*) *Mycastrum*, genere di funghi intermedio tra il *lycoperdon* e il *geastrum*, stabilito dal Rafinesque-Schmaltz, che lo caratterizza così: sessile, senza volva; peridio stellato, piano; fruttificazione pulverulenta, internamente situata nel centro della parte superiore che irregolarmente si lacera.

Una sola specie compone questo genere, ed è il *mycastrum siculum*, fungo bruno nerastro che ha nella sua circonferenza da cinque a nove divisioni o raggi ovali; è convesso di sopra, glabro e con polvere bruna. Cresce sopra un terreno selcioso, presso Pasco, a sette miglia da Palermo in Sicilia.

„ Questo genere, aggionge il Rafinesque, è moltissimo affine col nostro genere *astrycum*, il quale solamente ne differisce per la sua indeiscenza, e tutti e due col nostro sottogenere *piemycus*, distinto per la sua forma compressa „. (Lem.)

MICCA-MICCAN-UTAN. (*Bot.*) Felce così nominata ad Amboina, e che dicesi essere il nostro capelvenere, *adianthum capillus Veneris*, Linn. (Lem.)

** MICCIA. (*Mamm.*) Sinonimo d'Asina. V. Asina. (F. B.)

MICCIA. (*Bot.*) Il Cesalpino indica con questo nome la *daphne thymelea*. (Lem.)

** MICCIO. (*Mamm.*) Sinonimo d'Asino. V. Asino. (F. B.)

** MICCO. (*Mamm.*) Denominazione volgare di diverse specie di Scimmie, ma più particolarmente del Cebo sajou, *Cebus apella*, Desm. V. Cebo. (F. B.)

MICCO. (*Mamm.*) Dice il Gumilla che questo nome applicasi alle più piccole specie di Callitrici nelle terre dell'Orenoco, e Buffon ne ha fatto il nome d'una specie vicina all'Uistiti. V. Callitrice ed Uistiti. (F. C.)

MICEDIO, *Mycedium*. (*Polip.*) Browne (St. nat. della Giammaica, pag. 392) ed Hill avevan dato questo nome generico ai poliparii dei quali De Lamarck ha fatto il suo genere Meandrina, e che alle volte si chiamano funghi di mare. Ocken ha nuovamente proposto questo nome per una suddivisione da lui fatta fra le meandrine dello zoologo francese, e che ne differiscono pei seguenti caratteri: Poliparii peduncolati in forma di cavolo, formati di sfoglie sottili, ondate, longitudinalmente solcate e stellifere soltanto dal lato interno. Le specie che Ocken colloca in questo genere sono divise in due sezioni, secondo che sono solcate nell'interno e longitudinalmente, o che i solchi sono crespi: nella prima si comprendono il *Mycedium elephantotus* e *cucullanum*; la seconda, il *Mycedium ampliatum*.

(1) Conoscesi in alcune parti della Svezia sotto il nome di Murksteine.

Così questo genere corrisponde a quello chiamato da De Lamarck AGARICIA. (DE B.)

MICELIDE. (*Bot.*) *Mycelis* [*Cicoriacee*, Juss. ; *Singenesia poligamia uguale*, Linn.]. Questo nuovo genere di piante da noi proposto, fino dal 1824 appartiene all' ordinedelle *sinantere*, alla tribù naturale delle *lattucee*, ed alla nostra sezione delle *lattucee-prototipe*, dove lo collochiamo in fine della terza divisione delle *prototipe-vere*.

Ecco i suoi caratteri.

Calatide non coronata, raggiatiforme, di cinque fiori sfesi, androgini. Perialinio inferiore ai fiori, cilindraceo, formato di cinque squamme quasi uniseriali, che si ricuoprono coi margini, uguali, addossate, piane, bislunghe, ottuse alla sommità, foliacee, membranose sui margini, un poco carenate sul dorso; la base del periclinio circondata da alcune squammette soprannumerarie, disuguali, addossate, quasi cuoriformi. Clinanto piccolo, piano, nudo. Frutti pedicellulati compressi o compressi a rovescio, obovali, striati, con costole numerose, alquanto pubescenti, prolungati superiormente in un collo oltremodo corto durante la fioritura, che poi divien lungo presso appoco come il terzo nella parte seminifera terminato da un orlicciuo apicilare molto prominente, col margine superiore circondato da una corona di peli cortissimi, i quali cingono la base del pappo; pappo lungo, bianchissimo, composto di squammettine numerosissime, disuguali, filiformi, oltremodo fini, fragili, striate, come articolate, con barbellule appena prominenti. Corolle con un ciuffo di lunghi peli finissimi intorno alla sommità del tubo ed alla base del legno.

Non si conosce che una specie di questo genere.

MICELIDE DI FOGLIE ANGOLOSE, *Mycelis angulosa*, Nob., *Dict. sc. nat.* (1824) tom. 33 pag. 484; *Prenanthes muralis*, Linn. *Spec. plant.*, edit. 3, pag. 1121.; *Chondrilla ruralis*, Gaertn., *Fr. et. sem. pl.*, tom. 2, pag. 363, tab. 158. Una radice perenne, obliqua, grossa cilindrica, guernita di fibre discendenti, produce dalla sua sommità un fusto risorgente verticalmente, semplice, gracile, cilindrico, finamente striato, guernito di foglie inferiormente, pannocchiuto superiormente, alto circa un piede e mezzo, glabro come tutto il rimanente della pianta; le foglie sono remote, alterne, sessili, amplessicauli, sottili, membranose, verdi disopra, glauche disotto; le inferiori lunghe quasi sei pollici, larghe quasi tre, profondissimamente lirate, con la parte inferiore stretta, picciuoliforme, dentata, slargata alla base, la quale è intaccata a cuore; la divisione terminale è grandissima, profondamente smarginata alla base, rintagliata presso appoco in tre lobi, i quali sono essi pure riutagliati sui margini da seni più o meno profondi, e formanti alcuni angoli prominenti, disuguali, ma molto simmetrici, terminati ciascuno da un piccolo dente; le divisioni laterali della foglia, ordinariamente in numero di quattro, sono dirette obliquamente in addietro, d'una figura irregolare, con margini angolosi; le foglie superiori sono gradatamente più piccole e meno divise; le calatidi non sono pendenti o inclinate, come quelle dei prenanti, e sono numerose, e disposte in una pannocchia terminale, divaricata, con ramificazioni lunghe, gracili, accompagnate da brattee fogliacee, disuguali; il periclinio è stretto, lungo cinque linee; le corolle son gialle. Questa pianta abita i dintorni di Parigi, dove trovasi nei luoghi ombrosi, e dove fiorisce fra i mesi di giugno e di settembre. La maggior parte degli autori la dicono annua: ma noi crediamo, come lo Smith (*Flor. Brit.*, pag. 821), che sia realmente perenne, perocchè il fusto dell'individuo sul quale abbiam fatta la descrizione suindicata, nasceva dall' estremità d'una ceppita strisciante obliquamente nel seno della terra, e guernita di radici.

La micelide, associata ai prenanti dal Linneo, ed alle condritte dal Lamarck, dal Gaertner, Moench e Decandolle, non appartiene certamente nè all' uno nè all'altro di questi due generi. Ed infatti, l' esistenza d' un collo manifestissimo e distintissimo sulla sommità del frutto l'esclude evidentemente dal genere *prenanthes*, come è stato prima di noi riconosciuto; nè la micelide è stata meglio collocata nel genere *chondrilla*, che ha per tipo la *chondrilla juncea*, il di cui frutto non è punto depresso, ma obovoide bislungo, ispido alla sommità per escrescenze laminate molto notabili, imitante un calice, e sovrastato da un lungo collo.

Il nostro genere *mycelis*, validamente collocato fra le lattucee prototipe, pei frutti depressi e per le sue relazioni naturali, distinguesi da tutti gli altri generi di questa sezione per il periclinio di squamme uniseriali, circondato alla base da squammette soprannumerarie; ed è assai convenientemente posto fra il genere *lactuca*, al quale rassomiglia pei

frutti, ma ne differisce per il periclinio, ed il genere *lompsono* che incomincia la serie delle nostre lattucce-crepidee, alle quali rassomiglia per il periclinio, ma ne differisce pei frutti. Dimodochè il *mycelis* terminerà assai bene la nostra prima sezione, dalla quale escludiamo i generi *chondrillo* e *prenonthes*, che vi avevamo prima d'ora male a proposito collocati, imperocchè i loro frutti non sono nè depressi nè tetragoni. V. Prenante, Zabalo, Condrilla, Lattucee. (E. Cass.)

MICENA. (*Bot.*) *Mycena*. Questo nome, che deriva dal greco Μυκες, e che significa fungo, serve a indicare una sezione del genere *agaricus* del Persoon (V. Agarico), la quale comprende sessanta specie nel *Systema mycologicum* del Fries, il quale la caratterizza così: gambi molto fistolosi, gracili, quasi cartilaginosi, distinti dal cappello, villosi alla base, le più volte radicanti, non mai bulbosi; cappello membranoso, conico (nei giovani individui quasi globoloso), quindi campanulato, di rado molto esteso, alquanto striato, glabro (fuorchè in due specie), non squammoso, più o meno diafano; lamine o sfoglie disuguali, quasi aride, ascendenti, acute nella parte posteriore; poridj bianchi, in ammassi distinti; colore variabile. Funghi piccoli ed anche deboli, gracili, molto persistenti, per la maggior parte riuniti in gruppo o in famiglia, e punto usati come alimento. Hanno quasi tutti un odore acuto, determinato nella specie, e tuttavia poco idoneo a stabilire delle suddivisioni, ec. (Lem.)

MICETOBII o FUNGIVORI. (*Entom.*) Abbiamo indicata sotto questa denominazione una piccola famiglia d'insetti coleotteri, con cinque articoli ai tarsi delle zampe anteriori e medie, e con quattro solamente alle zampe posteriori. Questi insetti eteromeri sono particolarmente caratterizzati dalle elitre dure, non connate, e dalla conformazione delle loro antenne, che sono a clava allungata, formate d'articoli granulari, in numero variabile.

Abbiamo fatta rappresentare una specie di ciascuno degli otto generi componenti questa famiglia alla Tav. 332 dell'Atlante di questo Dizionario, al quale rinviamo il lettore.

Ecco come si possono distinguere gli insetti di questa famiglia da tutti quelli che appartengono al medesimo sottordine degli eteromeri: prima di tutto gli epispastici o vescicanti, come le meloi e le cantaridi, hanno le elitre molli, flessibili, e non dure e coriacee; quindi, negli ornefili o silvicoli e negli stenotteri o angustipenni, che differiscono fra loro per la larghezza comparata delle elitre sulla loro lunghezza, le antenne sono filiformi e non clavate; nei fotofigi o lucifughi non vi sono ali sotto le elitre, le quali sono connate o riunite dalla sutura; finalmente nei ligofili o tenebricoli, la clava delle antenne è allungata, mentre è rotonda e corta nei micetobii o fungivori.

Abbiamo tolto questo nome di micetobii, da due voci greche, una delle quali Μύκης-ητος (*myces-etos*), significa fungo, muffa, e l'altra βιὸυς (*Bibus*), corrisponde a *vivente di*, *che si ciba di*. Infatti, la maggior parte di questi insetti trovasi sotto lo stato perfetto e sotto quello di larve, nei luoghi umidi, e specialmente in mezzo alle muffe ed ai piccoli funghi viventi sui vecchi legni e sotto le scorze.

Ecco l'indicazione sinottica dei generi che formano questa famiglia, i caratteri della quale sono desunti dall'esame comparativo del numero degli articoli che compongono la clava delle loro antenne.

Coleotteri fungivori o Micetobii.

Cor. Eteromeri, ad antenne granulari a clava rotonda, ad elitre dure.

Articoli della clava delle antenne in numero di			
3. Corsaletto largo, rotondo; elitre emisferiche			4. *Agatidio*.
4. A Corsaletto	concavo anteriormente; corpo convesso		7. *Tetratomo*.
	piano, cuoprente la testa; corpo assai piano		8. *Cossifo*.
5. Corsaletto marginato, più stretto sotto			3. *Anisotomo*.
6. Sterno acutamente appuntato; testa piccola			6. *Cnodalo*.
7. Antenne	come fratte		1. *Boletofago*.
	diritte, corpo allungato, lineare		2. *Ipofleo*.
8. Corpo assai convesso sopra, piano sotto			5. *Diaperide*.

La famiglia dei micetobii è stata indicata sotto il nome di tassicorni da Latreille. Vi sono molte analogie fra gli insetti di questa famiglia e quelli che abbiamo collocato coi pianiformi o omaloidi; i quali ultimi peraltro hanno soli quattro articoli a tutti i tarsi. Latreille ha creduto dover riferire a questo gruppo, da lui impropriamente indicato come seconda sezione della famiglia dei silofagi, il genere *Agatidio* d'Illiger. (C. D.)

MICETODEE. (*Bot.*) *Mycetodeæ*. Ottava serie del primo ordine (V. Mucedinee) della famiglia dei funghi nel metodo del Link. Presenta alcuni funghi fioccosi e vescicosi, capitati o ramosi, con filamenti concettaculiferi.

Due generi entrano in questa serie, *cephalotrichum* e *isaria*. (Lem.)

MICETODEI. (*Bot.*) *Mycetodei*. Quinta serie del secondo ordine (V. Gastromicei), della famiglia dei funghi nel metodo del Link. Questi funghi son tosti, senza gambi o pediroli, con sporangj o concettacoli, punto fugaci, semplici. Molti generi compongono questa serie, e sono: *spumaria*, *æthalium*, *pittocarpium*, *lignydium*, *strongylium*, *dermodium*, *lycogala*, *licea*, *didymium*, *physarum*, *trichia*, *stemonitis*, *arcyria*, *dictydium*, *cribraria*, *craterium*, *calicium*, *onygena*, *tulostoma*, *lycoperdon*, *scleroderma*, *diploderma*, *bovista*, *geastrum*, *sterrebeckia*, *sphærobolus* e *asterophora*. (Lem.)

MICETOFAGO, *Mycetophagus*. (*Entom.*) Nome d'un genere d'insetti coleotteri, a quattro articoli a tutti i tarsi, e della famiglia degli omaloidi o pianiformi, così nominati per la soverchia depressione del loro corpo, e che hanno inoltre le antenne clavate, non sostenute da un becco o prolungamento frontale.

Questo genere, stabilito dal Fabricio ed adottato dalla maggior parte degli entomologi, è caratterizzato dalla *forma ovale* del corpo, il quale è leggermente *convesso sopra*; dalle *elitre ribordate*, e finalmente, dalla disposizione delle *antenne*, le quali sono *corte*, *clavate*, *assai lunghe*.

I micetofagi differiscono per queste diverse particolarità dai litti e dai colidii, che hanno il corpo lineare; dalle trogosite e dai cucuii o uleoiole che hanno il corsaletto molto depresso; dagli eteroceri che hanno le gambe anteriori dentellate o spinose, e, finalmente, dalle ipi, che hanno la clava delle antenne assai distinta.

I micetofagi trovansi nei luoghi umidi, sotto le muscoidee degli alberi, sotto le scorze; d'onde il loro nome, desunto da due voci greche, una delle quali Μυκης (*myces-etos*), indica le muscoidee, muffe, funghi, e l'altra φαγός (*phagus*), mangiatore, *edens* in latino.

Non si sono ancora osservate le larve di questi insetti.

Geoffroy li ha posti fra i dermesti. Abbiamo fatto rappresentare sulla Tav. 291 dell'Atlante di questo Dizionario e sotto il n.° 6, una specie di questo genere; ed è

1. Il Micetofago a quattro macchie, *Mycetophagus quadri maculatus*. E d'un lionato bruno, a corsaletto ed elitre nere, e queste con due macchie rosse per ciascuna.

Geoffroy lo descrive sotto i numeri 16 e 17 del genere Dermeste, tomo I, pag. 106.

2. Micetofago multipuntato, *Mycetophagus multipunctatus* (Thunb.) E lionato, ad elitre nere, striate longitudinalmente e con molti punti lionati.

Queste due specie sono comuni sugli alberi, dei quali scola il succhio da qualche carie. (C. D.)

MICETOFILA, *Mycetophila*. (*Entom.*) Meigen ha dato questo nome (che è stato adottato da Latreille) ad un genere di ditteri, le di cui specie furono riferite dal Fabricio a quello delle Sciare, che comprende irtee e ragii. Latreille vi riunisce gli anisopi, i molobri e le macrocere, e li colloca nella famiglia delle tipule ch'ei chiama nemoceri. V. Idromie, Tom. XII, pag. 1263, paragrafo C, Tipularie fungivore. (C. D.)

MICETOLOGIA. (*Bot.*) *Mycetologia*. Sinonimo di Micologia. (Lem.)

MICHAUXIA. (*Bot.*) V. Misciossia. (Poir.) (J.)

MICHELIA. (*Bot.*) L'Ammann negli Atti di Pietroburgo aveva dato questo nome in memoria del Micheli, ad un genere di cui il Linneo ha fatto il suo *gmelina*, trasportando il nome di *michelia* ad un altro genere vicino al *magnolia*, descritto nel seguente articolo. (J.)

MICHELIA. (*Bot.*) *Michelia*, genere di piante dicotiledoni, della famiglia delle *magnoliacee*, e della *poliandria poliginia* del Linneo, ravvicinato alle magnolie alle quali somiglia pel calice. Ha la corolla composta di nove petali, gli esterni più grandi; gli stami numerosi; le antere attaccate alla faccia interna dei filamenti; gli ovarj numerosissimi, collocati sopra un ricettacolo centrale, conico, piramidale; gli stili nulli. Il frutto è costituito da

un gran numero di cassule quasi bacciformi, riunite sull'asse centrale, uniloculari, quasi bivalvi, contenenti da tre a sette semi convessi da un lato, angolosi dall'altro.

Si conoscono due specie.

Michelia odorosa, *Michelia champaca*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 493; *Sampacca*, Rumph., *Amb.*, 2, tab. 67. Albero delle Indie, ricercatissimo a cagione della grandezza, bellezza e soave odore de' suoi fiori, che avvicinasi a quello del narciso. Le foglie son grandi, alterne, picciuolate, intiere, lanceolate, glabre, verdi cupe disopra, cortamente pelose disotto, principalmente sui nervi; i fiori solitarj, ascellari, tinti d'un bel giallo, retti da peduncoli corti, verso le estremità dei ramoscelli.

Michelia salvatica, *Michelia tsjampaca*, Linn.; *Sampacca sylvestris*, Rumph., *Amb.*, tab. 68. Quest' albero differisce dal precedente pel tronco più elevato, per le foglie più grandi, ovali lanceolate, pubescenti mentre son giovani; pei fiori biancastri o leggermente gialli, molto meno odorosi: cresce nelle Molucche. (Poir.)

MICHINO. (*Bot.*) Nella provincia di Bracamore, appartenente all' America meridionale, si nomina così un arboscello che gli autori della Flora equinoziale credono essere una specie di crisofillo. (J.)

MICHUACANENS. (*Mamm.*) V. Alco. (F. C.)

** MICIA. (*Mamm.*) Sinonimo di Gatta. V. Gatto. (F. B.)

MICII. (*Bot.*) Nome greco dell' anagallide, secondo il Mentzel. (J.)

** MICIO. (*Mamm.*) Sinonimo di Gatto. V. Gatto. (F. B.)

** MICIOLA. (*Ornit.*) A Fucecchio così chiamasi volgarmente il *Vanellus cristatus*, Meyer, che presso di noi ha comunemente il nome di Pavoncella. V. Pavoncella. (F. B.)

MICODERMA. (*Bot.*) *Myocderma*, genere stabilito dal Persoon, il quale lo colloca in principio della sezione delle *tremelloidee*, comincianti il secondo ordine nella famiglia dei funghi giusta il suo metodo: i generi che gli vengon dopo sono l'*auricularia* e il *tremella*. Ecco i suoi caratteri: funghi orbicolari, simili a una pelle dapprincipio molle, alquanto lustra, quindi indurita, omogenea in tutte le sue parti.

Questi funghi, della natura delle muffe, crescono sul vino, sulle conserve, ec., chiusi in bottiglie, o contenuti in vasi. Appariscono d'una tale semplicità che il Persoon è incerto se manchino di seminuli.

Micoderma delle brocche, *Mycoderma ollare*, Pers., *Mycol. europ.*, 1, pag. 96. Fungo d'un bruno marrone, grande, segnato ai due lati da pieghe grosse, rugoso, che divien fragile. Trovasi nei vasi e nelle brocche, dove conservasi l'acetosella cotta.

Micoderma mesenteroforme, *Mycoderma mesentericum*, Pers., *loc. cit.* Fungo alquanto grosso, bianco, quasi vischioso, pieghettato e ondulato disopra e disotto, per cui imita il mesenterio, o la membrana che inviluppa gli intestini. È stato osservato in una bottiglia piena d'acqua che aveva il collo rotto. Era coperto d'acqua, ed era carnoso e vischioso al tatto.

Micoderma delle bottiglie, *Mycoderma lagenæ*, Pers., *loc. cit.* Fungo rosso, orbicolare, quasi in forma di scudo, liscio, poco distintamente rugoso nella parte disotto. Trovasi nelle medesime circostanze delle specie precedenti.

Micoderma della pergamene, *Mycoderma pergameneum*, Pers., *loc. cit.* Orbicolare; bianco, sottilissimo, con superficie scabra. È stato osservato nel sugo delle eiliegie conservato in una bottiglia, dove formava una pelle larga tre pollici. (Lem.)

** All'art. Fermento (Tom. XI, pag. 324) abbiamo annunziato che tutti i lieviti sono formati dall'insieme d'un'infinità di piccoli vegetabili del genere *mycoderma*, e che il lievito primitivo del mosto di birra è costituito da globulini, dal germogliamento dei quali risultava un vegetabile elementare microscopico, che il Turpin addimanda *globulina cervisiæ* e che allorquando sia finito di crescere, corrisponde alla *mycoderma cervisiæ* del Desmaz. V. Tav. 1032, fig. 2. (A. B.)

MICOGONE. (*Bot.*) *Mycogone*, genere della famiglia dei *funghi*, appartenente alla divisione delle *mucedinee* ed alla serie delle *bissoidee*, nel metodo del Link, così caratterizzato: funghi formati da filamenti intralciati, patenti, che producono alcuni sporidj (concettacoli) globolosi, lustri, retti da specie di pedicelli corti e globolosi.

Il genere *mycogone*, stabilito dal Link, e vicinissimo al suo *sapedonium*, è collocato presso il *geotrichum* del Persoon; sembra avere, pei suoi sporidj pedicellati, maggiore analogia colla famiglia delle muffe. Comprende tre specie che crescono sui funghi andati male, e che hanno l'abito dei bissi. Questo genere è stato adottato dal Ditmar, dal Persoon, ec.

MICOGONA INCARNATA, *Mycogone incarnata*, Pers., *Mycol. Europ.*, 1, pag. 26. Fungo compatto, opaco, e d'un colore carnicino tendente al lionato; forma sugli agarici in putrefazione uno strato grosso, il quale penetra nel loro interno, e tramanda un odore fetido, analogo a quello che esala la lebbra, alla quale questo fungo rassomiglia pure per il colore.

La *mycogone rosea*, Link, tipo del genere è una varietà rosea della *mycogone incarnata*, Pers.

MICOGONA BIANCA, *Mycogone alba*, Pers., *Mycol.*, loc. cit. Fungo d'una contestura più lassa, intieramente bianca. È comune sugli agarici andati male, e forse è il medesimo del precedente, più giovane.

MICOGONA LIONATA, *Mycogone cervina*, Ditm., *Fung.*, tab. 53. Fungo patente, grosso, di colore lionato. Nasce sulla *peziza macropus*. (LEM.)

MICOLOGIA. (*Bot.*) La famiglia dei funghi, una delle più numerose e delle più variate del regno vegetabile, è certamente fra la crittogamia quella in cui rimane ancora più da fare per ciò che spetta alla intima struttura dei vegetabili in essa contenuti. L'antica famiglia delle alghe, vale a dire, delle piante riunite dal Linneo sotto il nome di conferve, di fucbi e d'ulve, può sola esser posta allo stesso livello circa all'oscurità che regna tuttora sulla loro organizzazione, e sul loro sviluppo. Le felci, le muscoidee, le epatiche, ec., sono ora generalmente ben conosciute, e possiamo dire quasi quanto i licheni; ma risguardo al vasto gruppo dei funghi, malgrado i numerosi lavori di cui è stato argomento da una cinquantina d'anni, rimangono ancora molte lacune da riempire, non già nella distinzione dei generi e delle specie (perocchè lavori di questo genere si sono anco di soverchio moltiplicati), ma in quanto alla classazione naturale, la quale pure non può esser fondata che sopra osservazioni delicatissime, e quasi sempre microscopiche degli organi della fruttificazione.

Tuttavia i progressi che questa parte della botanica ha fatto da varj anni (progressi che ci obbligano a ritornare in quest'articolo su diversi punti trattati in parte all'articolo FUNGHI di questo Dizionario), debbono farci sperare che d'ora in avanti siffatte lacune saranno successivamente riempite.

Le prime osservazioni esatte sulla famiglia dei funghi debbonsi al Micheli. In questo studio, come in quello del numero delle altre parti della botanica, egli sorpassò non solo tutti i suoi predecessori, ma anche tutti i botanici che lo hanno per lungo tempo seguito. Le sue descrizioni e le sue osservazioni sono per quell'epoca un modello d'esattezza e di precisione, al quale non si avvicinano gli altri autori che si occupavano verso il medesimo tempo della crittogamia, come il Vaillant, il Battara, il Dillenio, ec. Il Linneo abbracciando col suo vasto genio tutta l'estensione delle scienze naturali, non potè applicare a ciascuna parte la diligenza che richiedeva: pure non sapremmo rimproverargli se non si giovò quanto si conveniva dei lavori del Micheli: poichè non potendo in generale da se stesso verificarli, gli dovè trascurare, e riunire nei suoi generi gli oggetti più differenti, che erano stati ragionevolmente separati dal Micheli.

Da questo tempo fino ai lavori dell'Hedwig, del Bulliard e del Persoon, lo studio dei vegetabili di questa famiglia restò quasi stazionario. Alcuni autori, seguendo servilmente le divisioni del Linneo, aggiunsero soltanto alcune specie, le distinsero meglio, e ne diedero buone figure: tali sono lo Schaeffer e diversi autori della *Flora Danica*. Sul finire del decorso secolo furono introdotti in questo ramo della botanica, come in quasi tot e le scienze, dei notevoli cangiamenti. L'Hedwig con alcune osservazioni microscopiche esatte, il Bulliard con eccellenti figure e buone distinzioni generiche, ed il Persoon con un metodo preciso, e liberandosi dai legami coi quali il Linneo sembrava aver vincolato i suoi successori, hanno dato un nuovo aspetto a questa parte della botanica. La *Synopsis fungorum* di quest'ultimo autore forma così un'epoca notabile nella storia della micologia. Dopo quel tempo numerosi lavori hanno schiarito questa scienza, ed ogni anno ne vediamo comparire dei nuovi. I più considerabili sono: le osservazioni del Link (1); il sistema dei funghi del Nées d'Esenbeck (2), le osservazioni micologiche del Fries (3), ed il *Systema mycologicum* (4) dello stesso autore; la Micologia europea del Persoon (5).

(1) LINK, *Observationes in ordines naturales, Dissert.* 1-11, *in Magazin. naturforschender Freunde zu Berlin*, 1809 e 1815.

(2) C. G. NÉES VON ESENBECK, *Dal System der Pilze und Schwämme*. Wurzbourg, 1817.

(3) FRIES, *Observationes mycologicae, pars* 1 et 2. *Hafniae* 1815-1818.

(4) FRIES, *Systema mycologicum*, vol. 1 et 2. *Gryphiswaldiae*, 1821-1823.

(5) PERSOON, *Mycologia europaea*, vol. 1 *Erlangae* 1822.

Trovansi anche alcune preziose osservazioni intorno a questa famiglia nella Flora francese del Lamarck e del Decandolle, negli ultimi volumi della *Flora Danica*, nella *Scottish cryptogamic Flora* del Greville, nella *Flora cryptogamica Erlangensis* del Martius, finalmente in una infinità di dissertazioni o di Flore pubblicate soprattutto in Allemagna, ma che sarebbe troppo lungo l'enumerar qui e che si troveranno citate in parte nel novero dei generi che terminano quest' articolo.

La classazione naturale dei vegetabili crittogami è per avventura una delle parti della botanica che ha meno progredito: lo che devesi principalmente attribuire all' essere gli autori che anticamente occuparonsi di questa classe dei vegetabili quasi tutti estranei ai principj dei metodi naturali, e perchè la massima parte di essi essendosi limitati allo studio d'una sola famiglia, non hanno procurato di comprendere sotto un medesimo punto di vista il regno vegetabile in complesso e di stabilire nelle sue diverse parti alcune sezioni e divisioni analoghe.

Per la qual cosa si assegna da lungo tempo, ed anche nella maggior parte delle opere che si pubblicano, il nome di alghe a qualunque pianta crittogama aquatica, senza badare se esista maggior differenza fra certi generi di questa famiglia che fra diverse altre famiglie stabilite ed ammesse da tutti i botanici, come le epatiche e le muscoidee, le felci e le licopodiacee, ec. La medesima osservazione si applica ai funghi: si sono riuniti sotto questo nome tutti i vegetabili crittogami, sprovvisti di fronda o d' espansioni fogliacee e che crescono fuori dell' acqua. Nell' ammettere una famiglia tanto vasta, non si è osservato che in tal guisa si riunivano delle piante molto più differenti per la loro struttura di quello lo siano alcune di queste piante dalle altre famiglie vicine. Talchè vi ha certamente una distanza assai maggiore fra i licoperdi, le trichie, ec., e gli agarici, le pezize, ec., che fra queste ultime e certi generi di licheni; vi sono parimente differenze assai più distinte fra i *byssus*, *botrytis*, ec. ed i veri funghi, che fra i primi e parecchi generi vicini alle conferve.

Il Decandolle fu sorpreso da queste differenze, allorchè ammesse la nuova famiglia delle ipossilee; ma oltre all'avere egli collocato in quest' ordine alcune piante che ci sembrano dovere rimanere fra i licheni, come le opegrafe, ec., siamo rimasti maravigliati come i medesimi principj che lo hanno impegnato a separare queste piante dagli altri funghi, non lo abbiano fatto decidere a dividere il rimanente della medesima famiglia in due o tre famiglie. Il Link ha benissimo compreso che non esistevano caratteri comuni coll'ordine dei funghi, come era stato fino allora ammesso, e lo divise in quattro famiglie, che poco differiscono da quelle che qui adottiamo. Nondimeno i botanici tedeschi e svedesi che si sono più degli altri occupati dello studio della crittogamia, non hanno in generale riguardato queste divisioni che come semplici suddivisioni di questo vasto gruppo di vegetabili. Ove si ammettesse questa classazione, non bisognerebbe stabilire in tutte le crittogame che quattro o cinque famiglie, e riunire in una sola le muscoidee e le epatiche; in un' altra le felci, e licopodj, le equisetacee e le marsileacee. Ma se si conservano, come ci sembra preferibile, queste famiglie come altrettanti ordini distinti, debbonsi, per essere conseguenti, suddividere le alghe ed i funghi in diverse famiglie, le quali saranno allora del medesimo ordine presso appoco come quelle che abbiamo citato.

Siffatto modo di divisione è quello che ci proponghiamo di qui esporre. Abbiamo già detto che sotto il nome di funghi, si erano finora riuniti tutti i vegetabili crittogami non aquatici, sprovvisti di qualunque specie di fronda o espansione fogliacea, e gli organi della fruttificazione dei quali componevano la più gran parte.

Questi vegetabili presentano tali modificazioni nei loro organi, che è quasi impossibile il darne una più particolare descrizione, senza entrare in specialità applicabili soltanto ad alcuni di essi. Siffatta impossibilità di quasi nulla dire di generale intorno a questa famiglia, manifesta già la necessità di stabilirvi diverse divisioni. Ed infatti, ammettendo in questi vegetabili cinque famiglie distinte, ciascuna di esse sarà chiaramente definita; ed alcuni caratteri comuni si applicheranno allora a tutti i generi che esse contengono. Alcuni generi solamente, per le loro forme straordinarie sembreranno rifiutarsi alle nostre classazioni; altri stabiliranno dei passaggi dall' una all'altra di queste famiglie: ma tali eccezioni esistono in tutte le classazioni naturali, e lungi dal distoglierci dall' ammetterle, debbono esserci di sprone per eccitarci a schiarire questi generi dubbj i quali per via di nuove ricerche rientreranno nelle famiglie già conosciute, o diverranno il tipo di nuovi ordini.

Le cinque forme principali che presenta

il vasto gruppo dei funghi, formano per noi le famiglie delle Uredinee, delle Mucedinee, delle Licoperdacee, dei Funghi e delle Ipossilee. Quest'ultima si unisce per diversi generi colla maggior parte delle famiglie precedenti, e dall'altro canto forma il passaggio ai licheni, i quali, malgrado alcune variazioni nell'organizzazione, costituiscono una delle famiglie più naturali della crittogamia e che non ci sembra capace di nuove variazioni ordinali. In quanto alle alghe, le diverse famiglie che ora le compongono non si collegano colla prima delle indicate famiglie, ma piuttosto procedono insieme con essa, passando del pari da un'organizzazione semplicissima ad una organizzazione più complicata, per gradi analoghi che divengono tanto più differenti quanto più va complicandosi la loro organizzazione.

Dimodochè esistono dei punti evidenti di contatto fra le uredinee e le caudinee del Bory de Saint-Vincent, fra le mucedinee e le conferve o ceramiee; mentrechè non se ne trovano che pochissimi fra le licoperdacee e le ulve, frai funghi e le fucacee. In mezzo a queste famiglie le sole tremelle vengono pure a riunirsi per diversi caratteri a qualche genere di caudinee da una parte, ed alle ulve dall'altra.

§. I.

Dell'organizzazione delle piante riferite alla famiglia dei funghi.

Prima di esaminare successivamente le diverse famiglie che formano i vegetabili finora riferiti al vasto gruppo dei funghi, dobbiamo esporre le principali modificazioni che presenta la fruttificazione di questi vegetabili crittogami, e far conoscere i termini impiegati per distinguerli, dei quali termini avremo spesso occasione di servirci in questo articolo.

Sotto il nome di sporuli o di seminuli intendiamo i semi o corpi riproduttori delle crittogame, spogliati da qualunque specie d'inviluppo. Questi sporuli, generalmente di forma sferica, ovoide o bislunga, nascono sempre sia nell'interno dei concettacoli o cassule, talora sottili e trasparenti, talora più grossi e opachi, sia nell'interno di filamenti continui o tramezzati; ma in tutti i casi sono liberi in qualunque punto della loro superficie e nuotano nel fluido che riempie questi concettacoli, senza che vi aderiscano in verun modo. Questa organizzazione osservasi benissimo nei concettacoli membranosi dei veri funghi, come le pezize, le clavarie, ec., nelle vescichette membranose dei veri muffe e dei generi vicini.

Questi sporuli possono essere riuniti più insieme in un medesimo concettacolo, al quale si assegna allora il nome di *sporidj* (*sporidio*), quando sono liberi o irregolarmente disposti, e quello di *teche* (*thecae*, *osci*), quando sono collocati regolarmente gli uni accanto agli altri e fissati colla loro base alla superficie d'una medesima membrana; ossivvero ciascuno sporulo può esser contenuto in una cassula monosporea: nel qual caso poichè la membrana sottilissima che forma questa cassula o questo concettacolo, si confonde colla superficie dello sporulo, così si è indicato il loro insieme sotto il nome di sporuli. Questo caso ci sembra quello di parecchie mucedinee, come i generi *oideum*, *geotrichum*, *acrosporium*, i di cui filamenti si separano in articoli che formano altrettanti concettacoli monosporei; in altri casi gli sporuli contenuti in gran numero nei filamenti di una mucedinea, si mettono in libertà per l'estremità dei filamenti e si aggruppano esternamente senza aderire a questi filamenti. Sono allora veri sporuli nudi, liberi, ma usciti dai filamenti o concettacoli nei quali erano inviluppati.

Crediamo infatti che non esistano più sporuli nudi fra le crittogame, di quello che esistano semi nudi fra le fanerogame: e in quella guisa pure che tuttociò che fra queste ultime erasi chiamato col nome di semi nudi, si è riconosciuto altro non essere che semi saldati o confusi col pericarpo, ovvero, in qualche caso, semi, il di cui pericarpo si è rotto molto tempo prima della maturazione, e che per ciò sono stati messi allo scoperto (1); così in pari modo nelle crittogame e particolarmente nelle famiglie di cui trattiamo, i così chiamati sporuli nudi, ci sembrano essere sporuli confusi colla membrana del concettacolo, o sporuli già messi in libertà da questo concettacolo, nel quale si erano inviluppati.

Così noi vedremo che le uredinee hanno dei veri sporidj monosporei o polisporei, uniloculari o tramezzati. Questi ultimi si avvicinano già ai filamenti delle mucedinee, nelle quali gli sporuli sono talvolta contenuti dentro a tubi, dai quali non si veggono uscire; talvolta sono contenuti ciascuno negli articoli d'un filamento moniliforme, i quali si separano in altrettante cassule monosporee male a

(1) V. Roberto Brown, *Mem. sui frutti delle Leontine*, nelle *Transact. Linn.*

proposito indicate sotto il nome di sporuli. In altre mucedinee gli sporuli sono contenuti nelle estremità rigonfie dei filamenti, tanto ve ne sia uno solo in ciascun filamento quanto ve ne siano riuniti in gran numero come nelle muffe; o finalmente si mettono in libertà da questi filamenti per spargersi come una fina polvere alla loro superficie, ed in questo caso soltanto sono realmente nudi.

Nelle licoperdacee, la struttura e la maniera di svilupparsi degli sporuli è assai mal nota; perciocchè non sappiamo se siano usciti dai filamenti che riempiono il peridio, o se ciascun seme sia un concettacolo monosporeo che fosse inserito su questi filamenti. È necessario che su queste piante si facciano nuove osservazioni prima della loro completa maturità, onde schiarirne la struttura. In quanto ai veri funghi ed alle ipossilee, l'organizzazione dei loro sporuli è ben conosciuta. Sappiamo che in quasi tutti i generi di queste due famiglie gli sporuli sono contenuti in numero definito e costante dentro a *teche* o concettacoli membranosi, allungati, attaccati da una delle loro estremità, e gli uni accanto agli altri, alla superficie d'una membrana che cuopre o riveste in parte il fungo.

Esamineremo ora successivamente l'organizzazione delle diverse famiglie che compongono un vasto gruppo finquì indicato sotto il nome di funghi, e faremo poi conoscere i generi che vi si riferiscono.

1. Uredinee.

Le Uredinee ci presentano l'organizzazione più semplice che un vegetabile possa offrire, consistendo in semplici sporidj o concettacoli, spesso uniloculari e quasi globolosi, contenenti dei seminuli d'una estrema tenuità. Gli sporidj delle uredinee possono considerarsi come filamenti cortissimi; la maniera colla quale molti di essi sono tramezzati ed attaccati con una delle loro estremità rende molto valida questa opinione. Di modo che nei generi *phragmidium*, *conoplea*, *coryneum*, *phragmotrichum*, *antennaria*, questa analogia fra gli sporidj delle uredinee e i filamenti tramezzati e contenenti gli sporuli di molte mucedinee diviene manifesta. Nelle mucedinee questi filamenti differiscono soltanto perchè in generale prendono maggiore estensione e lasciano separare gli sporuli prima della loro distruzione: mentrechè nelle uredinee lo sporidio o l'intiero filamento si distacca dal luogo in cui è cresciuto, prima di rompersi, per spargere i seminuli che contiene. Queste cassule nelle vere uredinee si sviluppano sotto l'epidermide dei vegetabili viventi: ora sembrano esservi libere senza essere unite in alcun punto al tessuto del vegetabile, e talora all'in-contro sono sostenute da un corto filamento. Qualche volta queste cassule, più allungate, sono divise in diverse logge da tramezzi o diaframmi trasversali. In generale, la loro presenza nel parenchima dei vegetabili, sui quali vivono esse parasite, produce nel tessuto dell'organo su cui crescono, un ingrossamento, un cambiamento di struttura, che determina intorno ai gruppi di queste cassule la formazione d'una sorta d'involucro che è stato paragonato al peridio dei licoperdi, differendone per altro infinitamente; poichè non fa parte della pianta crittogama propriamente detta, ma del vegetabile sul quale questa si è attaccata.

Le altre uredinee si sviluppano tutte sui vegetabili morti, e questa considerazione, quantunque possa sembrare estranea alla loro organizzazione, è intimamente collegata col loro modo di sviluppo e diviene perciò d'una grande importanza. Siamo per lungo tempo rimasti in dubbio sul modo di propagazione di questi singolari vegetabili parasiti. Alcuni autori gli hanno riguardati come semplici modificazioni di struttura o malattie del vegetabile che serviva loro di sostegno; ma un più profondo studio ha ben presto distrutta questa supposizione. Ammettendo poi questi esseri per veri vegetabili parasiti, si è cercato di comprendere come i loro seminuli potevano esser portati nel tessuto medesimo dei vegetabili. Su di che si presentavano due ipotesi: o i seminuli estremamente fini di queste crittogame erano introdotti dai pori corticali, e si sviluppavano nel punto medesimo della superficie del vegetabile sul quale si erano attaccati; ossivvero dopo essere stati assorbiti dalle radici e portati coi succhi nutritivi nei diversi organi del vegetabile, si fissavano in quello che, per il suo tessuto, era idoneo a facilitare il loro sviluppo. La quale ultima opinione sembra essere stata accertata da numerose esperienze. Alcuni semi di graminacee mescolati colla polvere dell'*uredo carbo* (*carbonchio* degli agricoltori), hanno sempre prodotto delle piante attaccate da questa parasita. Al contrario, i cereali provenuti da semi ben nettati e calcinati per modo da distruggere completamente questi seminuli,

e collocati dentro una terra presa a tale profondità da non poter contenere polvere d'*uredo*, non sono mai stati esposti a questa specie di pianta parasita. Alcuni peri sani e senza *æcidium cancellatum*, che così spesso gli attacca, ne sono stati poi coperti quando si son piantati in terra presa dal piede degli alberi che portavano molto di questo ecidio. Alcune recenti osservazioni pubblicate da Baner, nelle Transazioni filosofiche, sull'inoculazione della carie (*uredo fœtida*, *uredocaries*, Decand., *Flor. Fr.*, *suppl.*) provano evidentemente questo modo di sviluppo.

Molti altri fatti che troppo lungo sarebbe l'enumerar qui, confermano questo modo di propagazione e provano che i seminuli delle vere uredinee sono portati nella circolazione prima di fissarsi sul punto del vegetabile che debbono offendere. Non così sembra essere delle uredinee, le quali si sviluppano sotto l'epidermide dei vegetabili morti. Ed infatti, i loro seminuli non possono essere stati portati dalla circolazione nell'interno di questi vegetabili dopo la loro morte. Potremmo, è vero, supporre che vi sieno stati introdotti durante la vita del vegetabile, e che non abbiano cominciato a svilupparvisi che dopo la sua morte. Siffatta opinione, quantunque abbia qualche fatto in suo favore, non sembra tuttavia probabile, inquantochè bisognerebbe supporre che nei vegetabili perenni ed arborescenti che servono in generale di abitazione a queste sorte di crittogame, esistessero durante tutta la loro vita dei germi o semi differenti d'una infinità di crittogame, come stilbospore, conople, sferie, ec., le quali rimangono per alcuni anni senza prendere accrescimento, ed attendono la morte del vegetabile che li contiene per svilupparsi. Questa maniera di spiegare l'accrescimento di tali piante, sebbene non impossibile, non ci sembra probabile; e non essendo provata da alcuna osservazione diretta ci pare più naturale d'ammettere che i loro seminuli siano introdotti dopo la morte del vegetabile sotto la sua epidermide da pori corticali coll'umidità che allora assorbono. Per la qual cosa osservasi che queste sorte di crittogame non si manifestano sui vegetabili morti che quando sono collocati in luoghi umidi; mentrechè l'*uredo*, l'*æcidium* ec., che crescono sui vegetabili viventi, non sembrano dipendere da queste circostanze locali o dallo stato dell'atmosfera che in un modo assai secondario.

Tali considerazioni ci sembrano dare qualche importanza alla separazione delle uredinee in due divisioni, secondo che nascono sui vegetabili viventi o morti. La seconda di queste divisioni può essa pure formare tre tribù.

La prima o quella delle *fusidiee*, comprende le uredinee, i cui sporidj sono uniloculari, non tramezzati e indeiscenti; in queste crittogame ciascuno sporidio non contiene probabilmente che uno sporulo. Il loro modo di crescere è molto variabile; talora escono disotto all'epidermide, talora si sviluppano alla sua superficie; qualche volta fanno nascere sul vegetabile che li nutrisce un tubercolo più o meno prominente, rotondato, fibroso o solido, con alcuni sporidj alla sua superficie. Questo tubercolo, chiamato *stroma* dai crittogamisti tedeschi, ed al quale daremo il nome di *base* nelle nostre descrizioni, ci sembra spesso indipendente dalla pianta crittogama. Esso non è, secondo noi, come il falso peridio degli ecidj, che uno sviluppo del parenchima della pianta che lo sostiene. Per siffatta ragione noi abbiamo allontanato dalle uredinee per riportarle alla fine delle mucedinee, i generi *tubercularia*, *calicium* ed *atractium*, che diversi botanici avevano collocati in fine delle uredinee, ma che differiscono dai generi d'uredinee nei quali questa base è più sviluppata, inquantochè nei generi che abbiamo citati il tubercolo prominentissimo e ristrinto alla base, che porta li sporidj, fa parte evidentemente della pianta crittogama e non del vegetabile che la nutrisce, e si ravvicina, per la sua contestura filamentosa ai generi *stilbum*, *isaria*, ec., presso i quali gli abbiamo collocati. La terza tribù delle uredinee o la seconda di quelle che crescono sui vegetabili morti, non contiene che alcuni generi ancora molto imperfettamente conosciuti; questi generi sono caratterizzati da sporidj assai grossi, opachi, uniloculari, deiscenti, e che danno origine a sporuli tenuissimi. Alcuni caratteri fanno rassomigliare queste piante a piccolissime sferie, ma queste ne differiscono in quanto che i concettacoli piccolissimi che le compongono, sembrano essere veri sporidj, contenenti degli sporuli nudi, e non dei peridj che hanno in sè degli sporidj a diversi sporuli, come negli ipossili. In un'ultima sezione abbiamo collocato le uredinee che crescono sui vegetabili morti ed i cui sporidj sono tramezzati e indeiscenti. Questi sporidj, che negli ultimi generi sono allungati, diritti e aderenti alla base, si ravvicinano già a

filamenti spesso tramezzati delle mucedinee a sporuli interni: presentano le medesime modificazioni nel loro modo di sviluppo dei generi della seconda tribù, vale a dire che nascono ora sotto ed ora sopra all'epidermide, e che danno pure qualche volta origine ad un tubercolo prominente che serve loro di base.

2. Mucedinee.

Le Mucedinee che nell'ordine successivo dei perfezionamenti di struttura seguono le uredinee, sono formate da filamenti ordinariamente liberi, qualche volta uniti assai intimamente, trasparenti e spesso tramezzati nelle prime tribù, continui ed opachi nelle ultime.

La maniera con la quale gli sporuli si sviluppano in queste piante sembra presentare assai variazioni e merita d'essere studiata più accuratamente di quello che non si è fatto finora; è probabile che quando seguiremo attentamente il loro sviluppo, vedremo che tutte sono fin dapprincipio contenute nell'interno dei filamenti.

Questa disposizione è evidente nelle due prime tribù, cioè nelle *filleriee* e nelle *mucoree*; in queste ultime soprattutto si veggono i filamenti trasparenti e tramezzati che le compongono, gonfiarsi alla loro estremità per modo che l'ultima cellula forma una vescichetta ordinariamente sferica. Questa vescichetta è dapprima ripiena d'un liquido latticinoso, che ben presto diviene grumoso e forma gli sporuli, o nel quale almeno gli sporuli si sviluppano presso appoco come l'embrione si forma nell'interno del fluido che riempie il seme prima della fecondazione.

Gli sporuli sono perfettamente liberi nell'interno di queste vescichette, non facendoli alcun filamento comunicare colle pareti di questo tubo; ben presto la vescichetta membranosa che li contiene si rompe, e gli sporuli si spargono fuori: in questo caso gli sporuli così esciti dall'interno della vescichetta sono evidentemente nudi; veruna parte della pianta che gli ha prodotti li ricopre. Oltre la vescichetta terminale di cui abbiamo descritto lo sviluppo, esistono in alcuni generi, come il *thamnidium* e il *thelactis*, ec., certi filamenti secondarj, molto più piccolo del filamento principale che porta la vescichetta: questi filamenti si rigonfiano egualmente alla loro estremità; ma invece di formare una grossa vescica rotondata, non presentano che un piccolo rigonfiamento, il quale non sembra contenere che un solo sporulo.

Si direbbe che in questo caso tutta la forza vegetativa essendosi recata sul filamento principale, gli altri filamenti non hanno potuto ricevere che uno sviluppo molto meno considerabile. Il medesimo modo di formazione presentasi in diversi generi della sezione seguente o nelle vere mucedinee: di modo che nei generi *acremonium*, *verticillium*, ec, le ramificazioni si rigonfiano alla sommità e formano una piccola vescichetta che non sembra contenere che un solo sporulo e che si distacca dai filamenti principali traendone seco il filamento nel quale si è sviluppato. In tal caso questo sporulo dev'esser ricoperto dalle pareti sottilissime del tubo nell'interno del quale si è formato e che è restato aderente alla sua superficie, quando si è distaccato dalla pianta madre. Per la qual cosa, frai vegetabili fanerogami, quando l'ovario è monospermo, è quasi sempre indeiscente ed inviluppa il seme, anche quando è separato dalla pianta che lo ha prodotto. In diversi generi, come il *fusisporium*, *l'epochnium*, il *cladobotrium*, ec., non si è veduto così bene questo sviluppo; tuttavolta è probabile che gli sporidj non sieno che ramificazioni laterali, contenenti uno o forse qualche volta più sporuli, cha si sono separati dalla pianta che gli ha prodotti. In altri generi non è soltanto l'ultimo articolo dei filamenti che si rigonfia e nel quale sviluppasi lo sporulo; ciascuno articolo, o almeno tutti quelli che sono verso l'estremità dei filamenti, si rigonfiano, si rotondano, ed il filamento prende l'aspetto moniliforme: sviluppasi uno sporulo in ciascuno di questi articoli, i quali ben presto si separano e formano altrettanti sporuli distinti, ricoperti dalla membrana che conteneva i tubi del filamento. Questo modo di formazione osservasi nei generi *acrosporium*, *geotrichum*, *oideum*, ec. È probabile che esista egualmente in molti generi nei quali si sono veduti solamente degli sporuli liberi e sparsi alla superficie dei filamenti, senza che siasi potuto studiare il loro modo di sviluppo: tale è il genere *sporotrichum*. In un piccol numero di generi di questa famiglia non sono gli articoli semplici quelli che si distaccano dalla pianta madre, ma alcune piccole ramificazioni tramezzate e rigonfie, ciascuna loggia delle quali contiene probabilmente uno o più sporuli. Osservasi assai chiaramente questa struttura nel genere *dactylium*: è probabile che la me-

desima cosa avvenga nei generi con sporidj biloculari, come i generi *scolicotrichum* e *trichothecium*.

Finalmente in alcuni generi nei quali gli sporuli sono più piccoli dei filamenti e sono in generale riuniti alla sommità delle ramificazioni; sembrerebbe che questi sporuli fossero usciti dall' interno di questi filamenti, come quelli delle muffe. Tali piante non differirebbero da queste ultime che pei filamenti, che in generale non si rigonfiano alla sommità, e non hanno offerto ancora tanto distintamente gli sporuli nel loro interno: tali sono i generi *aspergillus*, *botrytis*, ec.

Queste differenze nel modo di sviluppo e di disseminazione degli sporuli avrebbero potuto certamente somministrare buonissimi caratteri per suddividere il numeroso gruppo delle vere mucedinee; ma per mala avventura si manca troppo spesso d'osservazioni su tal proposito perchè ci possiamo servire di tali caratteri, e siamo stati costretti di seguire la divisione adottata dal Nées, e fondata unicamente sull'abito di queste piante: in alcune i filamenti sono diritti, ed in generale lassi ed assai spazieggiati; in altre sono decumbenti ed incrociati.

Quantunque questa divisione formi due gruppi assai facili a distinguersi, noi comprendiamo che sono fondati sopra a caratteri assai leggieri; ed è altresì probabile che quando avremo meglio studiato lo sviluppo degli sporuli, riuniremo insieme alcuni generi collocati in queste due divisioni: laonde il genere *acremonium* ed il genere *verticillium* ci sembrano avere fra loro le più grandi relazioni.

Nella successiva tribù ossia delle *bissacee* i filamenti sono in generale più grossi, più solidi, persistenti, opachi o poco trasparenti e le più volte non tramezzati. In molti generi che fanno parte di questa tribù non si sono mai osservati sporuli, sia che alcuni di questi generi non fossero che imperfetti abbozzi d' altri funghi, come è stato creduto pei generi *byssus*, *himantia*, *dematium*, *racodium*, *ozonium*, sia per mancanza d'osservazioni bastantemente continuate, sia finalmente che i loro sporuli non escano dai filamenti che costituiscono queste piante se non in conseguenza della loro scomposizione. In parecchi generi di questa sezione si osservano tuttavia degli sporuli: talvolta questi sporuli sembrano semplici e globolosi, ed è allora difficile di stabilire se sono sporuli nudi usciti dai filamenti di questi bissi, ovvero se sono sporidj con un solo sporulo; talvolta sono contenuti dentro a sporidj trasparenti e tramezzati, rassomigliando molto a quelli di certe uredinee, e che sembrano essere soltanto ramificazioni differentemente sviluppate e contenenti i seminuli. Un ultimo gruppo di questa tribù presenta una struttura analoga a quella dei generi *acrosporium*, *oideum*, ec., della tribù precedente. I filamenti, del pari moniliformi si separano in articoli, i quali formano altrettanti sporidj, lo che vedesi nei generi *torula*, *monilia*, *alternaria*, ec. Ma nulla prova in queste piante che tali sporidj siano monosporei: parrebbe anche più probabile che contengano diversi sporuli. In generale, quando in questa tribù gli sporuli sembrano liberi, sono d'un diametro molto minore dei filamenti, mentrechè nelle mucedinee sembrano quasi eguali ai filamenti della pianta che li produce.

L'ultima tribù delle mucedinee forma il passaggio da questa famiglia a quella delle licoperdacee per un lato, e a quella dei veri funghi per l' altro lato. Fino ad oggi abbiamo veduto le crittogame, che noi studiamo, formate di filamenti semplici o ramosi, ma sempre liberi e non riuniti fra loro; in alcuni generi solamente, come nel *racodium*, sono molto incrocicchiati, ma senza essere saldati in una massa di forma regolare. Nelle licoperdacee vedremo questi filamenti riunirsi per formare un peridio fibroso, che contiene gli sporuli: nei veri funghi questi filamenti, più intimamente saldati, terminano, verso la superficie esterna del fungo, in sacchi membranosi allungati, che contengono gli sporuli.

Nel gruppo delle *isariee*, che ora ci occupa e che termina la famiglia delle mucedinee, i filamenti, analoghi a quelli degli altri generi di questa famiglia sono riuniti tanto in membrana quanto in un capolino rotondato, semplice o ramoso, sessile o sostenuto da un peduncolo o collo, ugualmente formato dai filamenti incrocicchiati: questi filamenti, saldati più o meno completamente, divengono generalmente liberi verso la periferia, e sono coperti di sporuli liberi, finissimi, o di sporidj monosporei; poichè non si è mai veduto come questi sporidj si sviluppino, e non si è potuto determinare se sono aderenti ai filamenti, o se sono semplici sporuli usciti dal loro interno: la prima opinione sembra peraltro più verisimile.

Nell'ultimo genere di questa tribù la struttura filamentosa sparisce interamente; il pedicello sembra piuttosto carnoso, e porta alla sua sommità una riunione

di sporuli. Questo genere che non differisce dai veri funghi che per la disposizione irregolare delli sporuli o sporidj che terminano il peduncolo sotto forma d'una capocchia rotondata, sarebbe forse meglio collocato frai funghi anomali, vicino alle tremalle.

Quest' ultimo gruppo della mucedinee si collega dunque da una parte colle licoperdacee; e non ne differisce sen non in quanto che i filamenti si dirigono divergendo per modo che gli sporuli sono sparsi alla superficie esterna, mentre che nelle licoperdacee i filamenti esterni sono sterili e formano, incrociandosi, un peridio che inviluppa i filamenti interni e gli sporuli che questi filamenti sostengono. Dall'altro canto si ravvicina ai funghi anomali o tremelloidi, che sono privi di teche. Questi funghi, nei quali gli sporuli si trovano sparsi alla superficie o immediatamente sotto l'epidermide, non differiscono da alcuni generi del gruppo delle isariee che per l'assenza completa di qualunque struttura fibrosa; il genere *athelia* rassomiglia anche talmente alle telefore per l'abito, ed al genere *auricularia* per la fruttificazione, che le specie che lo compongono erano state anticamente collocate nel primo di questi generi.

3. Licoperdacee.

Abbiamo già indicato il carattere principale delle Licoperdacee, e consiste nell'esistenza d'un peridio o involucro fibroso, formato da un tessuto filamentoso, che inviluppa completamente alcuni sporidj o sporuli, collocati d'ordinario sui filamenti che riempiono l'interno di questo peridio.

Il modo di sviluppo degli sporuli non è stato ancora bene studiato in alcuno dei generi di questa famiglia di maniera che non sappiamo se debbonsi riguardare come sporidj con un solo sporulo, che erano dapprima attaccati sui filamenti che riempiono il peridio, o se debbonsi riguardare come sporuli usciti dall'interno degli sporidj che si sarebbero distrutti alla maturità del fungo: sappiamo solamente che le piante di questa famiglia cominciano, in generale, dall'essere quasi liquide all'epoca del loro accrescimento, il quale è ordinariamente rapidissimo, e che si disseccano solidificandosi per così dire più tardi per passar poi allo stato pulverulento nel tempo della disseminazione degli sporuli.

Esistono fors'anche in qualche genere alcuni sporidj con diversi sporuli ben distinti: così il Dittmar ha figurato nella *licea strobilina* degli sporidj ovoidi, contenenti degli sporuli globulosi piccolissimi, ed ha osservato una struttura presso appoco analoga nel genere *polyangium*. L'Ehrenberg ne ha figurati dei simili in alcune *erysiphe*.

Quando si abbiano un giorno delle osservazioni microscopiche assai numerose sull'organizzazione dei seminuli di questa famiglia, potremo forse impegare questo carattere come atto a somministrare la prima divisione delle licoperdacee; ma frattanto dovremmo forse contentarci di un carattere che è assai in armonia coll'aspetto generale di queste piante, e dividere questa famiglia in due gruppi: il primo gruppo contenente quelle che hanno il peridio fibroso che si apre alla maturità, per lasciare scappare gli sporuli; il secondo comprendente i generi il peridio dei quali duro, spongioso ed appena distinto dalla massa compatta che formano gli sporuli, non si apre mai, dimodochè gli sporuli non sembrano spandersi al difuori che per la distruzione medesima della pianta che gli ha prodotti: tali sono i generi *sclerotium*, *xyloma*, *rhizoctonia*, ec.

Queste licoperdacee anomale, la cui struttura è ancora malissimo conosciuta, sono state collocate in parte, dal Fries, fra i veri funghi vicini alle tremelle: quest'autore non ammette nella famiglia delle licoperdacee che i generi dotati di un vero peridio fibroso e deiscente, e riguarda gli altri come provvisti di sporuli sparsi alla loro superficie. Non v'ha nulla che provi questa opinione; ed all'incontro si passa dalle licoperdacee alle specie di *sclerotium* pei generi *tuber* e *rhizoctonia*, ed il primo offre tanti carattari che lo ravvicinano ai generi *scleroderma*, *polysaccum*, ec., che è difficile di non riguardarli come vicini alle licoperdacee. Tali sono le ragioni che ci impegnano a riguardare lo *sclerotium* ed altri generi vicini come una tribù delle licoperdacee.

In questi generi la struttura fibrosa o filamentosa è quasi completamente sparita; e tali generi formano, come le tremellinee fra i veri funghi, un gruppo di generi anomali. Noi crediamo che vicino a questi generi debba collocarsi il genere *xyloma*, il quale sembra avere in questa famiglia la medesima parte che gli altri generi, i quali crescono sulle piante viventi, hanno nelle altre famiglie, vale a dire che presentano sempre l'organizza-

zione più sempliee e meno sviluppata che possa offrire la famiglia alla quale si riferiscono: lo ehe osservasi per gli *uredo* e *aecidium* fra le uredinee, per li *erineum* fra le mucedinee, per gli *xyloma* fra le licoperdacee. Nelle famiglie più complete non osserviamo più veri vegetabili parasiti sulle foglie viventi, eccettuato fra gli ipossili, in cui non sembrano differire da quelli ehe crescono sulle piante morte che per una grandezza ed uno sviluppo meno considerabili.

Nel primo gruppo, o fra le licoperdacee a peridio fibroso, e deiscente, si possono distinguere tre tribù: le due prime, quantunque assai differenti per l'abito, hanno una struttura quasi simile: la terza presenta il singolar carattere nel peridio generale contenente uno o più peridj secondarj membranosi, che sembrano quasi simili a quelli delle muffe e contenenti gli sporuli.

In quanto alle divisioni secondarie da stabilirsi fra le vere licoperdacee, non saranno qui menzionate per non avere alcuna importanza fisiologica, non essendo fondate queste divisioni che sopra a caratteri poco importanti e piuttosto esterni che relativi all'organizzazione di queste piante; lo che dipende dall'uniformità di struttura essenziale che esse presentano.

4. Funghi propriamente detti

Dalle licoperdacee passiamo ai Funghi propriamente detti caratterizzati dai loro organi riproduttori collocati alla superficie d'una massa carnosa che forma il corpo del fungo.

Nella massima parte di queste piante non si distingue più alcuna traccia di struttura filamentosa; in generale sembrano formate d'un tessuto spongioso o areolare: qualche volta solamente queste cellule allungandosi rassomigliano a fibre poste l'una accanto all'altra, ma non sono mai filamenti incrocicchiati come nelle licoperdacee.

Le piante che noi riportiamo a questa famiglia ,offrono ,tre strutture differentissime negli organi della fruttificazione, i quali permettono di dividerle in tre gruppi naturalissimi, che si dovrebbero forse riguardare come tre famiglie.

La prima o quella delle Tremelline, è uno dei gruppi più ambigui del regno vegetabile; come tutti gli esseri d'una organizzazione semplicissima, questi vegetabili hanno dei punti di contatto con parecchi altri: talchè molti caratteri gli ravvicinano alle piante anticamente collocate nella vasta famiglia delle alghe, e particolarmente delle caudinee del Bory de Saint-Vincent ed alle ulvacee.

Dall'altro lato, queste piante hanno qualche analogia colle uredinee a base sviluppatissima, come i generi *gymnosporangium*, *fusarium*, ec.

Tuttavia, l'assenza di filamenti distinti, la disposizione degli sporuli verso la superficie, ci sembrano più ravvicinarle ai veri funghi, fra i quali formano un passaggio assai naturale tra le licoperdacee, di cui hanno gli sporuli nudi o almeno mancanti di teche, ed i funghi, di cui hanno la struttura carnosa.

I generi di questa tribù presentano una massa carnosa, gelatinosa, simile per la struttura a certe pezize, alle leozie, ec. Questa massa, ordinariamente irregolare, è qualche volta claviforme, e presenta in qualche caso una sorta di cappello; ma la membrana che la ricuopre invece di avere delle teche regolari come nei veri funghi, non offre che sporuli sparsi e nudi, formanti qualche volta uno strato assai grosso alla superficie di questi funghi. La rassomiglianza esterna di alcuni generi di questa tribù con parecchi di quelli compresi fra i veri funghi, come le auricularie del Link e le telefore, le nematelie del Fries, e le burcardie ed altre pezize gelatinose, ci sembra provare la necessità di lasciare questa sezione coi veri funghi, malgrado la differenza considerabile che presenta il loro modo di fruttificazione.

La seconda tribù è quella dei veri funghi. Sono essi caratterizzati dalla presenza d'una membrana fruttifera (*hymenium*), vale a dire, provvista di teche regolari, che cuopre una parte della loro superficie. Queste teche sono piccoli concettacoli membranosi, cilindrici o fusiformi, attaccati da una delle loro estremità sul corpo del fungo e fitti fra di loro a pel di velluto. Questi concettacoli contengono in generale diversi sporuli, in numero di tre a dieci o dodici, disposti in una sola serie longitudinale; in qualche caso se ne osservano più serie in ciascun concettacolo, come ha osservato il Link negli agarici della sezione dei *coprini*. Le più volte queste teche si aprono alla sommità per dare esito agli sporuli, che si spandono sotto forma d'una polvere colorata finissima. Qualche volta si distaccano le teche medesime, o sono lanciate al difuori, come è stato osservato nel genere *ascobolus*.

Del rimanente, questa struttura è molto

uniforme in tutti i generi di questa famiglia, i quali non differiscono che per la forma e la disposizione della membrana fruttifera. Nella famiglia delle ipossilee ritrovasi esattamente la medesima organizzazione circa alle parti essenziali della fruttificazione. Le diverse sezioni delineate fra i veri funghi sono naturalissime, e sono fondate sulla forma generale del fungo e sulla disposizione della membrana fruttifera. La prima o quella delle Pezize, contiene tutti i generi che hanno corpo cupuliforme o in forma d'un cappello ripiegato come un cappuccio, e la membrana fruttifera che cuopre solamente la superficie superiore.

La seconda sezione, o quella delle Clavarie, comprende tutti i generi che sono in forma di clava o che si dividono in ramificazioni risorgenti, e la cui membrana fruttifera ricuopre tutta la superficie o per lo meno la maggior parte. Finalmente, nell'ultima o nelle *agaricee*, questa membrana non si estende che alla faccia inferiore d'un cappello disteso orizzontalmente in forma d'ombrello o di semicerchio, e presenta su questa faccia le forme più variate, come vene, lamine, tubi, punte, ec.

L'ultima tribù della famiglia dei funghi propriamente detti, o quella delle Clatroidee, differisce molto dalle altre per gli organi della fruttificazione; e meriterebbe forse di formare una famiglia particolare se fosse meglio conosciuta la sua intima organizzazione. Ma questi funghi, che ci sembrano presentare il più alto grado d'organizzazione fra le piante crittogame che abbiamo finquì esaminate, appartenendo in generale ai paesi caldi, nei quali lo studio della crittogamia ha poco progredito, non sono stati osservati che superficialmente, vale a dire relativamente alle forme esterne e non alla struttura dei loro organi riproduttori. Ond'è che il loro posto è tuttora rimasto incerto, per modo che gli autori come il Fries ed il Link, gli collocano fra le licoperdacee, mentre altri, come il Persoon ed il Nées d'Esenbeck, li pongono fra i funghi imenoteci. Questa ultima opinione ci sembra più naturale. Ed in fatti, la natura carnosa e non filamentosa di questi funghi, l'analogia del sacco che li contiene prima del loro completo sviluppo, colla volva delle amanita anzichè col peridio fibroso e secco delle licoperdacee; finalmente la maniera colla quale gli sporuli appariscono contenuti in sacchi membranosi analoghi alle teche dei veri funghi, ci impegnano a queste ultime, piuttosto che in seguito alle licoperdacee. Differiscono dai primi, e specialmente dalle morchelle e dalle elvelle, di cui hanno un poco l'aspetto e colle quali il Linneo gli aveva in parte confusi, per il modo di riunione dei loro sporuli in uno strato grosso alla superficie, o nelle fossette che cuoprono la superficie del cappello di questi funghi. Questo strato generalmente d'un colore differentissimo dal resto della pianta è formato di cellule membranose sottilissime, alle pareti delle quali gli sporuli sembrano attaccati. Ma come si sono inviluppati questi sporuli? Son eglino nudi e liberi in queste cellule, e sono sporidj, o anche teche attaccate alle loro pareti? Questo è ciò che ignoriamo. Quando tali funghi hanno acquistato il loro completo sviluppo le membrane che formano queste cellule, e forse anche quelle che compongono gli sporidj, si risolvano in una materia mucillagginosa nella quale questi sporuli si trovano mescolati e che tramanda un odore infetto. Questa sostanza mucillagginosa non sembra risultare, come quella che riempie le logge delle sferie, se non dalla distruzione delle membrane che inviluppavano gli sporuli prima della loro maturità. Resta dunque a verificare se nei funghi ancora poco sviluppati e lungo tempo innanzi la loro uscita dalla volva gli sporuli sono contenuti dentro a sporidj membranosi, ovvero se sono semplicemente sparsi nelle cellule componenti lo strato grosso che cuopre il cappello o riempie le sue cavità. Nel primo caso questi funghi sarebbero vicinissimi ai veri funghi: nel secondo si ravvicinerebbero più ai funghi anomali, come alle tremelle, e dovrebbero essere collocati fra questi e le licoperdacee.

Se esistono dei generi di questo gruppo che sieno sprovvisti di volva, come sembra essere il caso del genere *ædycia* del Rafinesque e del *clathrus campana* del Loureiro, sarebbe provato che questo inviluppo non può in alcun modo essere paragonato al peridio delle licoperdacee, che è una parte essenziale di queste piante.

5. Ipossilee.

L'ultima famiglia che ci resta ad esaminare, quella cioè delle *ipossilee*, non ha che pochissime relazioni coi generi precedenti; ma ne ha delle molto intime con un altro gruppo della famiglia dei funghi. Le quali relazioni sono pure tanto considerabili che senza il loro aspetto ed il

loro modo d'accrescimento differentissimo, dovrebbero forse intercalare i generi di questa famiglia vicini alle pezize. Il complesso dei loro caratteri ne forma tuttavia una famiglia naturalissima, ma che dovrebbe, ove si potessero evitare le serie lineari, essere soltanto una diramazione laterale, nascente dalla sezione delle pezize per andare ad unirsi da un'altra parte ai licheni.

Molti di questi vegetabili presentano effettivamente, come le pezize, un ricettacolo cupuliforme, provvisto alla superficie superiore di teche attaccate regolarmente. La sola differenza sta nella consistenza dura e legnosa di questo ricettacolo, e nella maniera colla quale i suoi margini si ricurvano per formare un peridio intieramente chiuso mentre è giovane, e che si apre poi, tanto in diverse valve quanto per un poro terminale, o per una sorta d'opercolo.

In un altro gruppo della medesima famiglia si sono egualmente osservate alcune teche, ma libere nell'interno del peridio e che piuttosto somigliano certi sporidj; ma siffatta differenza dipende probabilmente dall'avere osservato queste piante troppo inoltrate e dalle teche che si distaccano piuttosto in queste piante che nelle altre. Finalmente, in un'ultima sezione, che ha diversi punti di contatto coi primi generi da noi esaminati, cioè colle uredinee, non si trovano nel peridio che sporuli e sporidj opachi piccolissimi e che sembrano contenere un solo sporulo. In generale questa famiglia contenendo delle piante oltremodo piccole e la di cui organizzazione è difficilissima a studiarsi, è fra quelle che più rimangono in dubbio, e nel tempo stesso di quelle in cui si sono stabiliti molti generi assai imperfettamente conosciuti.

L'analogia di queste piante coi veri funghi anzichè colle licoperdacee, è provata dalla rassomiglianza di struttura delle facidiee e delle pezize. Questa rassomiglianza è tale che parecchi autori hanno collocato alcuni di questi generi vicino alle pezize, e che anticamente queste sferie a base carnosa ed allungata erano riunite colle clavarie. Al contrario non osservasi in alcuna di queste piante quella struttura filamentosa che caratterizza le licoperdacee, presso le quali il Persoon l'aveva collocate.

In seguito a queste famiglie collocheremo alcuni generi talmente ambigui: o sì mal noti, che non abbiamo creduto doverli porre in alcuna delle famiglie precedenti.

Se paragoniamo fra loro le diverse modificazioni di struttura che abbiamo indicate nei differenti vegetabili che compongono queste famiglie, vedremo che nella maggior parte di essi, e forse in tutti, il tessuto che gli costituisce può ridursi a filamenti analoghi a quelli delle conferve semplici o tramezzati, trasparanti o raramente opachi, liberi o più o meno incrociati, nell'interno dei quali veggonsi svilupparsi alcuni sporuli che divengono poi liberi, sia uscendo dall'interno di questi filamenti, sia traendo seco la parte di questi tubi che li ricuopre.

La famiglia delle mucedinee serve di tipo e, per così dire, di centro a questo modo d'organizzazione; talchè è la più importante a studiarsi per ben conoscere la struttura delle famiglie vicine.

In questi vegetabili tutte le parti sono presso appoco ugualmente sviluppate, e non sono riunite o saldate fra loro, per modo da renderne difficile l'esame delle diverse parti; perciò dobbiamo su di esse cercare d'osservare i diversi modi di sviluppo e di disseminazione degli sporuli, e quindi la maniera colla quale questi sporuli si accrescono, per produrre un nuovo essere simile.

Questo esame schiarirà molto la struttura delle altre famiglie: vedremo infatti che le uredinee altro non sono che filamenti di mucedinee, ridotti al loro minimo sviluppo e sottoposti a certe circostanze particolari che hanno modificato la loro struttura. L'analogia degli sporidj delle puccinie, delle conoplee e delle stilbospore, coi ramoscelli fertili ed ugualmente cambiati in sporidj dei generi *dactylium*, *helmisporium*, ec., fra le mucedinee, proverà questa relazione fra gli sporidj delle uredinee e dei filamenti poco sviluppati.

La tribù delle isariee spiega la struttura delle licoperdacee, e prova altro non essere queste ultime che il risultato dell'accrescimento di filamenti analoghi a quelli delle mucedinee di questa tribù; e l'esame di tali vegetabili in uno stato di sviluppo meno inoltrato, proverà probabilmente che gli sporuli si formano sempre nell'interno dei filamenti che riempiono il peridio, non distaccandosene poi che in conseguenza del loro accrescimento, come osservasi nelle mucedinee. L'analogia dei funghi propriamente detti e delle mucedinee, cioè l'organizzazione filamentosa dei vegetabili analoghi ai boleti, agli agarici, ec., è più difficile a provarsi; tuttavia basta esaminare la maniera con la quale queste crittogame

si sviluppano, perchè tale analogia diveuga quasi evidente. Gli sporuli di questi vegetabili, posti in circostanze convenienti alla loro germinazione, si allungano irregolarmente sotto forma d' uno o due filamenti; questi filamenti si incrociano, formano una specie di bisso, che è forse anche formato dai filamenti nati da sporuli, e dal solo incrociamento di questi filamenti nasce il vero fungo, il quale sembra esso pure spesse volte composto di fibre incrociate, come possiamo osservare in diverse telefore, in alcuni agarici, e soprattutto nelle specie fistolose; mentre che in altri generi, come nelle pezize, nei boleti, ec., sembra d' una struttura realmente cellulosa o spongiosa. Finalmente, le teche che cuoprono la loro membrana fruttifera rassomigliano per molti riguardi alle vescichette che terminano i filamenti delle muffe; e queste altro non sono per avventura che le terminazioni delle fibre che formano corpo del fungo. Nelle ipossilee questa struttura filamentosa diviene ancor meno sensibile; se ne ha tuttavia qualche indizio nei filamenti che partono spesso dalla base del loro peridio per penetrare nel legoo, nei generi *asteroma* e *rhizomorpha*, i quali forse appartengono a questa famiglia. Ma siffatti vegetabili sembrano formati da filamenti più densi; e direbbesi che sono bissacee iucrocicchiate e saldate, mentrechè i veri funghi sarebbero formati da filamenti analoghi a quelli delle vere mucedinee.

Dalle uredinee fino alle ipossilee, abbiamo così veduto tutti i diversi gradi di sviluppo e d' unione dei filamenti ai quali sembrano ridursi i vegetabili di queste diverse famiglie: tale opinione, che fa dei veri funghi, delle licoperdacee, ec., tanti esseri per così dire composti, è stata esposta per la prima volta con molto genio dall' Ehrenberg (1), e sembra giustissima, riguardandola soltanto come una maniera di rappresentare il modo singolare di sviluppo di questi grandi funghi. Ed in fatti, è certo che i seminuli di queste crittogame non danno mai origine colla loro germinazione ad un fungo simile a quello che gli ha prodotti; ma soltanto a filamenti dalla riunione dei quali nasce il vero fungo, il quale altro non è, per così dire, che la fruttificazione di questi filamenti, a cui i crittogamisti moderni assegnano il nome di rizopodj (*rhizopodia*).

(1) Ehrenberg, de *Mycetogenesi*, in *Nova acta Acad. Caes. Leop. natur. curios.* X, p. 161.

La preesistenza di questi rizopodj lungo tempo prima dello sviluppo del fungo propriamente detto, può in parte spiegare l'accrescimento sì rapido di questi vegetabili. Basta infatti per produrli all'esterno che l'umidità ed altre cause locali determinino l'allungamento ed il rigonfiamento dei filamenti, che colla riunione formano su queste rizopodia un tubercolo che contiene in se stesso tutti gli elementi di questo fungo.

Questo modo di spiegare la struttura di questi vegetabili e di ridurla ad elementi più semplici, che permettono di confrontarli con maggior precisione alle famiglie vicine, tanto ci sembra giusto ed esatto, quanto sarebbe falso l'esagerare questa idea, ed il considerare tali vegetabili come veri esseri composti.

§. II.

Enumerazione dei generi compresi nell' antica famiglia dei funghi.

Dopo aver fatto conoscere sommariamente, è vero, le principali modificazioni di struttura che presentano i vegetabili finquì compresi dai botanici nella vasta famiglia dei funghi ed aver procorato di far comprendere i punti di rassomiglianza che uniscono questi vegetabili fra loro, ed i caratteri importanti che permettono tuttavia di formarne diverse famiglie tanto distinte quanto la maggior parte di quella adottate in botanica, presenteremo ora una enumerazione metodica dei generi che si riferiscono a questa gran divisione del regno vegetabile.

In questo lavoro abbiamo avuto in vista piuttosto di riunire e disporre in un ordine naturale i generi fondati da molti botanici stranieri, che di discutere con critica l'importanza dei caratteri sui quali siffatti generi sono fondati. Abbiamo indicato come distinti quasi tutti quelli già stabiliti da altri autori, essendo nostro intendimento di far conoscere piuttosto ciò che è stato fatto su tal proposito e di presentarlo ordinatamente, che d'esporre la nostra propria opinione intorno a questi generi.

Molti generi, soprattutto nella famiglia delle uredinee, delle mucedinee, nelle prime tribù della licoperdacee, ci sembrano fondati sopra a leggerissimi caratteri, e crediamo che sarebbe più conveniente di riunirne spesso diversi in un solo, o di non riguardarli che come semplici sezioni; ma per introdurre simili cangiamenti nella scienza,

bisognerebbe aver potuto esaminare da se stesso quasi tutti i generi, e non starsene alle descrizioni d'altri osservatori, i quali non hanno spesso esaminati gli oggetti col medesimo fine.

In questa posizione ci è sembrato preferibile di lasciar separato ciò che altri aveva distinto, purchè i generi più vicini, che forse un giorno dovremo riunire, fossero collocati gli uni accanto agli altri.

Ci siamo contentati d'indicare, in seguito ai generi che ci sono sembrati fondati sopra a caratteri troppo leggieri, quelli ai quali crediamo che si dovrebbero riunire.

Nondimeno, in pochi casi, quando i caratteri differenziali ci sembravano così poco importanti da essere impossibile l'ammetterli, noi gli abbiamo riuniti, dimostrando in che differivano i generi che riunimmo, secondo gli autori che gli avevano stabiliti.

Abbiamo collocato in seguito alle cinque famiglie che ci occupano, alcuni generi d'un posto così incerto che abbiamo preferito di non classarli anzichè ravvicinarli a generi coi quali non hanno che remotissime relazioni.

Finalmente il punto interrogativo che sta avanti il nome del genere indica i nostri dubbj circa al posto che deve occupare questo genere che conosciamo soltanto imperfettamente, ma la di cui analogia con una famiglia è tuttavia troppo manifesta perchè lo potessimo relegare in fine.

Uredinee.

(*Coniomyceti*, Nées, Fries. — *Epiphytae*, Link.)

Sporidj semplici o tramezzati, liberi o retti da un pedicello corto e semplice, nascenti sotto o sopra all'epidermide dei vegetabili vivi o morti, circondati da un falso peridio formato dallo sviluppo di questa epidermide, o sostenuti sopra una base carnosa o fibrosa, prodotta dall'ingrossamento del parenchima della pianta.

Oss. Questi sporidj sono più o meno sviluppati: nel primo caso sembrano monosporei e sono sempre indeiscenti; nel secondo sono polisporei e spesso deiscenti.

Questa famiglia differisce dalla seguente per la mancanza dei veri filamenti che servono di sostegni agli sporuli; gli indizj che se ne scorgono in alcuni generi, non sembrano dipendere che dallo sviluppo delle fibre del vegetabile che li nutrisce.

Prima tribu'.

Uredinee vere.

Sporidj che si sviluppano sotto l'epidermide delle piante viventi e generalmente delle parti erbacee.

1. Uredo, Pers. (*Cæoma* v. *Hypodermii spec.*, Link, Nées).

Sporidj uniloculari, uniti, senza strozzamento, rarissimamente pedicellati, che rompono irregolarmente l'epidermide, che non forma margine prominente intorno ad essi.

Il Link aveva riunito questo genere col seguente in uno solo, prima sotto il nome di *cæomo*, e poi sotto quello d'*hypodermium*; questo gran genere era suddiviso in più sottogeneri, i due seguenti dei quali appartengono al genere *uredo*.

Ustilago, Link. Sporidj perfettamente globulosi, liberi piccolissimi, ordinariamente di colore nero o paonazzo cupo. Le specie di questo sottogenere crescono quasi tutte sulle diverse parti degli organi della fruttificazione: per la qual cosa si collocano qui gli uredo, conosciuti sotto il nome di carbonchio, di carie, che nascono nei frutti delle graminacee e delle ciperacee, l'uredo delle antere, dei ricettacoli, ec. La struttura più delicata, e più omogenea delle parti nelle quali si sviluppano gli uredi, è forse la causa della maggiore regolarità de loro sporidj.

Uredo, Link. Sporidj quasi globolosi o bislunghi, generalmente gialli o d'un bruno rosso.

Il maggior numero delle specie appartengono a questo sottogenere.

Cæomurus, Link. (*Uromyces*, Link., *Suppl.*) Sporidj quasi globulosi, retti da un corto pedicello.

Tutte le puccinie uniloculari, della Flora Francese, riferite nel Supplemento agli uredo, appartengono a questo sottogenere.

2. Æcidium, Pers (*Cæomæ* v. *Hypodermii Spec.*, Link, Nées). Sporidj uniloculari, liberi, globolosi o ovoidi, non tramezzati, riuniti in ammassi regolari e circondati da un orlo più o meno prominente dell'epidermide.

Si possono distinguere fra gli ecidj i sottogeneri seguenti: *Aecidium*, Link.

Epidermide che produce intorno agli ammassi delle sporidj soltanto un orlo poco prominente, cupuliforme.

Peridermium, Link (*Sphærotheca*,

Desv.). Epidermide che si solleva e si distacca tutta intorno dai gruppi degli sporidj, come una sorta d'opercolo.

Appartengono a questo sottogenere gli *æcidium pini*, *abietiaum*, ec.

Ræstelia, Lindl. Epidermide formante intorno ai gruppi di sporidj un orlo assai prominente in forma di tubo.

Tali sono gli *æcidium cornutum*, *amelanchieris*, *rhamni*, ec.

Cancellaria. Epidermide che si solleva in forma di vescichette e produce un falso peridio, deiscente lateralmente per un' infinità di piccole fessure.

Il tipo di questo sottogenere è l'*æcidium cancellatum*, specie comunissima sulle foglie del pero. Il Link l'aveva riferita al sottogenere precedente dal quale ci sembra tuttavia assai differente da formare un sottogenere distinto.

3. Puccinia, Link (*Dicæoma*, Nées). Sporidi pedicellati, bislunghi, separati in due logge da un tramezzo trasversale, riuniti in gruppi, che sollevano irregolarmente l'epidermide.

Gli sporidj sono generalmente d'un bruno cupo o anche d'un nero pavonazzo: le sole specie appartenenti a questo genere sono le puccinie a cassule hiloculari; le altre si collocano o fra gli uredo nel sottogenere *cæomurus*, o nel genere seguente.

4. Phragmidium, Link (*Puccinia* Nées; *Aregma*, Fries). Sporidj divisi in tre o in un maggior numero di logge da tramezzi trasversali sostenuti da un pedicello spesso slargato alla base ed inserito sull'epidermide.

Questo genere, che molto differisce dalle puccinie per il suo modo di crescere sopra e non sotto l'epidermide, se ne ravvicina talmente che è difficile l'allontanarnelo; tuttavia sarebbe forse meglio collocato vicino al genere *septaria*: ha per tipo la *puccinia mucronata*. Dobbiamo riferirvi ugualmente la *puccinia potentillæ*, Pers., ed alcune specie descritte dallo Strauss e dal Fries sotto il nome d'*aregma*. Il genere Spilocæa del Fries (*Novitiæ Suecicæ*, V, pag. 79). È collocato da questo autore fra generi *puccinia e phragmidium* (*Syst. mycol.*, *introd.*, 40), ma ci è troppo imperfettamente noto perchè potessimo indicarne i caratteri: ha per tipo una crittogama che forma grandi macchie nere sulle mele salvatiche.

5. Podisoma, Link. (*Gymnosporangii spec.*, Decand.)

Sporidj bislunghi, tramezzati, uscenti disotto all'epidermide e sostenuti da lunghi pedicelli, saldati alla base in una massa carnosa.

Questo genere è fondato sul *gymnosporangium fuscum*, Decand., o *puccinia juniperi*, Pers.: il *gymnosporangium clavariæforme*, Decand., sembra ugualmente farne parte.

6. Gymnosporangium, Link (*Gymnosporangii*, *spec.*, Decand.)

Sporidj divisi in due logge da un tramezzo trasversale, retti da lunghi pedicelli e che vanno ad inserirsi sopra una base gelatinosa irregolare, che esce disotto all'epidermide.

Il tipo di questo genere è il *gymnosporangium juniperinum* del Link o *tremella juniperina* del Linneo. Questa specie differisce dalle precedenti per la forma irregolare e pieghettata della base gelatinosa che la sostiene, e per il colore d'un bel giallo.

SECONDA TRIBU'.

Fusidiee.

Sporidj non tramezzati, indeiscenti, che nascono sopra o sotto l' epidermide dei vegetabili morti.

§. I.

Sporidj che si sviluppano sotto l'epidermide delle piante morte, e particolarmente dei giovani rami; base nulla o poco sviluppata.

7. Melanconium, Link.

Sporidj liberi, non tramezzati, quasi globolosi usceuti di sotto all'epidermide sotto forma pulverulenta.

La sola specie conosciuta di questo genere, *melanconium atrum*, cresce sui ramoscelli, particolarmente su quelli del faggio. Il Link dice che esiste una base carnosa poco apparente sotto gli sporidj.

8. Cryptosporium, Kunze.

Sporidj fusiformi, riuniti in gruppi sotto l'epidermide che non si rompe giammai.

Non si conosce che una sola specie di questo genere, cioè il *cryptosporium atrum*, che nasce sulle foglie e sui fusti delle graminacee, dove forma alcune piccole macchie nere numerose ed allungate, che contengono degli sporidj fusiformi ed in generale leggermente inarcati.

9. Nemaspora, Ehrenberg.

Sporidj mescolati ad una sostanza mucillagginosa, che si sviluppano sotto l'epidermide dei vegetabili morti o malati,

e che escono spesso in forma di spirali gelatinosi.

Il genere *nemaspora* contiene piante differentissime; quelle che sono sprovviste di peridio, e che nascono semplicemente sotto l'epidermide, appartengono sole a questo genere, e si riferiscono a questa famiglia; le altre formano il genere *cytispora* nella famiglia delle IPOSSILEE.

§. II.

Sporidj che si sviluppano sull' epidermide delle piante morte; base nulla (1).

10. ACHITONIUM, Nées.

Sporidj globolosi, trasparenti, riuniti in gruppi.

Si conosce una sola specie di questo genere, ed è l'*achitonium acicola*, Nées; cresce sulle foglie del pino salvatico, dove forma alcune piccole macchie arancione, quasi globolose.

11. FUSIDIUM, Link.

Sporidj fusiformi, liberi, ravvicinati per gruppi.

Il Link, nella seconda parte delle sue osservazioni ha riunito i generi *fusidium*, *fusarium* e *fusisporium* in un solo; ma malgrado le loro affinità, se si adottano le basi della sua classazione, debbono rimanere separati.

12. CYLINDROSPORIUM, Greville.

Sporidj cilindrici, troncati, non tramezzati, nudi, liberi, ammassati sotto l'epidermide delle foglie viventi.

Questo genere non differisce dal precedente che per la forma troncata degli sporidj; sarebbe forse più conveniente di riunirli. Una sola specie è stata osservata dal Greville.

§. III.

Sporidj sparsi alla superficie d' una base carnosa o fibrosa prominente.

13. AEGERITA, Pers.

Sporidj globolosi, sparsi alla superficie d' una base sessile rotondata.

L'*aegerita candida* del Persoon è il tipo di questo genere; le altre specie sono ancora mal conosciute e debbono forse allontanarsene.

(1) La descrizione incompleta che il Persoon ha data del suo genere *fumago* (*Myc. europ.*, p. 9) non permette di fissare esattamente il suo posto. Sembra tuttavia ravvicinarsi a questo gruppo: presentasi sotto forma di macchie nere estesissime e polverose sulle foglie viventi di diversi alberi, come gli aceri, i tigli, gli olmi, i meli, gli aranci, ec.

14. EPICOCCUM, Link.

Sporidj globolosi, distinti, aderenti ad una base solida rotondata.

Questo genere, che non differisce dal precedente che per gli sporidj più aderenti alla base che li sostiene, ci sembrerebbe dover essergli riunito.

15. DERMOSPORIUM, Link.

Sporidj globolosi, compatti e che cuoprono esattamente, come una specie di membrana, la base sferica e solida che li sostiene.

Vicino a questo genere devesi collocare il genere *psilonia* del Fries (*Novit. Suec.*, V, p. 78), il quale ha per tipo la *tubercularia buxi* del Decandolle (*Flor. Fr.*, *suppl.*, pag. 110), ma di cui non ci è peranche ben notu il carattere distintivo.

16. ILLOSPORIUM, Martius.

Sporidj quasi globolosi, colorati, sparsi alla superficie d' una membrana granulosa ed in forma di vescichetta.

Questa pianta, che cresce sul tallo di diversi licheni, non conoscesi finquì che assai imperfettamente, e sarebbe forse meglio collocata vicino ai generi della sezione seguente: il suo colore è d' un rosso assai vivace.

17. FUSARIUM, Link.

Sporidj fusiformi, diffluenti, sparsi alla superficie d'una base carnosa, sessile, rotondata o irregolare.

Si conoscono due specie di questo genere, la cui base carnosa è notabile pel suo color rosa in una (*fusarium roseum*, Link), ed è araneiona nell' altra (*fusarium lateritium*, Nées): la prima cresce sugli steli morti delle malvacee, l'altra sui rami degli alberi.

TERZA TRIBU'.

BATTRIDIEE.

Sporidj uniloculari, opachi, fissi e di rado sparsi, contenenti degli sporuli numerosi minutissimi, che ne escono quando sono maturi.

18. CONISPORIUM, Link.

Sporidj ovali o bislunghi, opachi, coperti esternamente di granelli piccolissimi.

Con dubbio collochiamo qui questo genere, osservato solamento dal Link: in ciò seguiamo l'opinione del Fries. La sola specie conosciuta, il *conisporium olivaceum*, fu scoperta nel Portogallo sui tronchi del pino marittimo.

19. BACTRIDIUM, Kunze.

Sporidj nudi, sparsi alla superficie di filamenti ramosi, articolati, troncati in

cima: questi sporidj sono riuniti per gruppi, e sono allungati, trasparenti alle estremità e ripieni nel centro d'una materia pulverulenta. Si conosce di questo genere una sola specie, *boctridium flavum*, Kunze, la quale è d'un bel giallo e cresce sui rami d'alberi umidi. La presenza di filamenti articolati frammisti con gli sporidj mostrerebbe allontanar questo genere delle uredinee; ma non è poi dato di separarlo dal genere seguente.

20. Aptosporum, Kunze.

Sporidj piriformi, opachi, pulverulenti, esternamente fissati alla loro base e ravvicinati in gruppi, contenenti degli sporuli globolosi, trasparenti, mescolati con una sostanza gelatinosa.

Questo genere sarebbe meglio collocato in vicinanza dello *sphæria*, come lo può far presumere la materia gelatinosa mescolata con gli sporuli. Il Kunze ne descrive due specie, una delle quali cresce sulla corteccia del salcio, e l'altra su quella dell'abeto.

21. Sclerococcum, Fries.

Sporidj globolosi, non tramezzati, intimamente riuniti fra loro, e con una base tubercolosa, carnosa.

Il tipo di questo genere, finquì mal noto, è lo *spiloma sphæroche* dell'Acarius. Noi seguendo l'opinione del Fries, lo riportiamo a questa sezione.

QUARTA TRIBU'.

Stilbosporee.

Sporidj tramezzati, liberi o fissi, che nascono sopra o sotto l'epidermide dei vegetabili morti.

§. I.

Sporidj liberi, tramezzati, che escono di sotto l'epidermide delle piante morte o malate.

22. Didymosporium, Nées.

Sporidj allungati, separati in due, mercè d'un tramezzo trasversale, che nascono sotto l'epidermide, alla superficie d'una base poco prominente, e che si dissipano sotto forma di polvere.

La sola specie conosciuta, *didymosporium complanatum* del Nées, cresce sui rami morti, formando delle macchie nere circondate dall'epidermide.

Il genere *bullaria* della Fiora francese non pare, giusta la descrizione, che differisca da questo.

23. Septaria, Fries.

Sporidj cilindrici, trasparenti, tramezzati, che escono disotto l'epidermide delle foglie, con un miscuglio di materia gelatinosa.

Il Fries ha formato questo genere per lo *stilbospora uredo* del Decandolle (*Mem. Mus. hist. nat. Par.*), specie successivamente collocata nei generi *sphæria* e *fusidium*. A questa specie, che cresce sull'olmo, il Kunze ne ha aggiunta una nuova, la quale abita sulle foglie dello spin bianco, e ne differisce per gli sporidj divisi in otto o dodici logge per via di tramezzi trasversali.

24. Stilbospora, Link.

Sporidj ovali o bislunghi, tramezzati, che escono disotto la scorza degli alberi in ammassi irregolari.

25. Asterosporium, Kunze.

Sporidj stellati, tramezzati, che sorgono sotto forma d'ammassi irregolari disotto l'epidermide dei vegetabili morti.

Questo genere è stato formato dal Kunze a scapito del genere *stilbospora*; non contiene fino al presente che lo *stilbospora arterospora* del Persoon: forse non differisce sufficientemente dal precedente.

26. Prosthemium, Kunze.

Sporidj fusiformi, tramezzati, riuniti due o tre alla base con alcuni filamenti corti ed ugualmente tramezzati, divergenti come una stella e che escono disotto all'epidermide.

Non si conosce che una sola specie di questo genere, vicinissimo allo *stilbospora* e soprattutto all'*asterosporium*: i filamenti tramezzati, che sono riuniti ai veri sporidj, rassomigliano talmente a questi ultimi per la grandezza, per la forma e per la disposizione dei tramezzi, che non sembrano che sporidj abortivi o già sprovvisti degli sporuli che d'ordinario li riempiono.

§ II.

Sporidj bislunghi, tramezzati, fissati con una delle estremità.

27. Coryneum, Nées.

Sporidj fusiformi, tramezzati, opachi, pedicellati, diritti, che escono disotto all'epidermide ed inseriti sopra una base granulosa poco prominente.

Queste piante rassomigliano molto, per il modo di svilupparsi, alle puccinie ed ai frammidj; ma crescono sui fusti morti. Il Kunze ha aggiunte diverse specie di questo genere a quella già descritta dal Nées.

28. Exosporium, Link. (*Conoplea? Pers.*)

Sporidj bislunghi o lineari, tramezzati, inseriti sopra una base più o meno prominente, nascenti sotto l' epidermide.

Il Link crede che il suo genere *exosporium* non differisca dal genere *conoplea* del Persoon, e debba esservi riunito. Tuttavia, giusta l'Ehrenberg, le vere conoplee sarebbero differentissime da questo genere, e apparterrebbero alla tribù delle bissacee, vicino al genere *chloridium*. Vedasi in progresso di quest' articolo.

29. Sporidesmium, Link.

Sporidj opachi, tramezzati, pedicellati, diritti, nascenti pei gruppi sotto l' epidermide delle piante morte.

Questo genere differisce dai due precedenti; perocchè nasce sopra e non sotto l' epidermide, e manca di qualunque base distinta, la quale come abbiam detto, ne è una conseguenza.

30. Seiridium, Nées.

Sporidj opachi, bislunghi, separati in diverse logge da strozzamenti filiformi, inseriti alla base e per gruppi sotto l' epidermide, che è da loro sollevata.

31. Antennaria, Link.

Sporidj di due sorte; alcuni sotto forma di filamenti moniliformi, altri bislunghi o fusiformi, tramezzati, e che escono di sotto all' epidermide indurita, formanti un falso peridio.

La sola specie conosciuta di questo genere cresce sui fusti e sulle foglie viventi degli abeti. Il Nées lo colloca fra gl' ipossili, vicino agl' isterj; ma ci sembra avere maggiore analogia colle uredinee.

32. Phragmotrichum, Kunze.

Sporidj composti d'articoli romboidali, collocati cima per cima, separati da strozzature cilindriche, che escono di sotto all' epidermide per gruppi e riuniti colla base dei pedicelli in una medesima massa.

La sola specie che compone questo genere è stata descritta e figurata dal Kunze, sotto il nome di *phragmotrichum Chailletii*, ed è stata trovata sui coni dell' abeto nel Giura, dallo Chaillet.

Mucedinee.

Sporidj semplici, nudi, retti da filamenti semplici o ramosi, continui o tramezzati, qualche volta contenuti nel loro interno e formanti alcuni sporidj monosporei o raramente polisporei.

Oss. Questi vegetabili nascono qualche volta sulle piante viventi, ma più spesso sulle piante morte e sulle sostanze in decomposizione: escono rarissimamente di sotto all' epidermide; ma in generale aderiscono alla superficie dei corpi sui quali crescono. Il loro sviluppo e rapidissimo, e la loro esistenza è quasi sempre di poca durata.

Questa famiglia si collega alla precedente per la sua prima tribù, la di cui organizzazione non differisce che poco da quella degli ultimi generi d' uredinee, distinguendosene soprattutto per la presenza di veri filamenti, i quali racchiudono o sostengono degli sporuli o degli sporidj quasi sempre semplici, mentrechè nelle uredinee si osservano le più volte degli sporidj tramezzati e polisporei. Differisce dalle licoperdacee, che se ne ravvicinano per la struttura filamentosa, imperocchè i filamenti delle mucedinee sono quasi sempre distinti, e quando sono uniti, non formano mai un peridio che inviluppa gli sporuli. Finalmente distinguesi dai veri funghi per la struttura filamentosa e per l'assenza di questi sporidj polisporei e attaccati con la base, ai quali si è dato il nome di teche, e che cuoprono quasi costantemente una parte della superficie di questi funghi.

PRIMA TRIBU'.

Fillerie.

Filamenti semplici, continui, contenenti gli sporuli nel loro interno, e che nascono sulle foglie viventi.

1. Taphria, Fries.

Filamenti corti, ovoidi, granuliformi, non tramezzati, riuniti in gruppi compattissimi alla superficie delle foglie.

Questo genere ha per tipo l' *erineum aureum*, Pers., che cresce sulle foglie dei pioppi, del pioppo tremulo, ec. L' analogia nel modo di svilupparsi di questa pianta l' ha fatta qui collocare vicino agli erinei, poichè la sua struttura li ravvicinerebbe forse più alle uredinee, riguardando come sporidj ciò che noi addimandiamo filamenti. L' *erineum griseum* del Persoon ed alcune nuove specie descritte dal Kunze, appartengono a questo genere.

2. Erineum, Fries; *Rubiginis spec.*, Link.

Filamenti corti, semplici, rigonfi alla sommità in una specie di vescichetta o di cupola irregolare, ravvicinati per gruppi assai compatti sulle foglie viventi.

In questo genere rimane il maggior numero delle specie d' *erineum* del Persoon, come l' *erineum acerinum*, Pers.; l' *erineum betulae*, Decand.; l' *erineum be-*

tulinum, Rebent.; l'*erineum fagineum*, Pers.; l'*erineum curtum* e l'*erineum agariciforme* del Greville.

3. Rubigo, Fries? *Rubiginis spec.*, Link.

Filamenti ramosi, difformi, rigonfi alle estremità in tubercoli irregolari, ravvicinati per gruppi sulle foglie viventi.

Il Fries, dopo aver conservato il nome d'*erineum* al genere *rubigo* del Link, ed avere assegnato quello di *phyllerium* agli erinei di questo autore, ammette questi due generi nel prospetto dei generi che è in principio del suo *Systema mycologicum*, senza darne i caratteri. Ci è sembrato che ove si volesse suddividere il genere *erineum*, la specie che meritava di formare un genere distinto al quale convien benissimo il nome di *rubigo*, fosse l'*erineum alneum*, al quale dobbiam forse unire l'*erineum populinum*, Pers. La loro forma irregolare ed il loro colore arancione, gli distinguono assai bene dalle specie del genere precedente; ma sarebbe per avventura più conveniente il rinnire in un sol genere, come aveva fatto il Persoon, i tre indicati generi, nonchè il seguente, il quale tuttavia assai ne differisce: lo che hanno fatto il Kunze ed il Greville nelle due monografie da loro pubblicate di questi generi.

4. Phyllerium, Fries.

Filamenti semplici, contorti, cilindrici o compressi, non tramezzati, assottigliati alle estremità, ravvicinati per gruppi sulle foglie viventi.

A questo genere appartengono l'*erineum tiliaceum*, Pers.; l'*erineum vitis*, Pers.; l'*erineum pyrinum*, Pers.; l'*erineum purpureum*, Decand.; l'*erineum ilicinum*, Decand.; l'*erineum tortuosum*, Greville, ec.

5. Coniartium, Fries.

Filamenti semplici, non tramezzati, cilindrici, attenuati alla sommità, rigonfj in un tubercolo alla base.

Questo genere, che a prima vista non differisce dal precedente che pei filamenti inferiormente rigonfj, ha per tipo l'*erineum asclepiadeum*, Funk. Il Kunze ne ha data una buona figura ed un'eccellente descrizione, e secondo lui questi filamenti non sono che tubi analoghi a quelli del *ræstelia* fra gli *æcidium*, e questo genere dovrebbe essere collocato fra le uredinee. Quest'autore ha infatti veduto gli sporuli contenuti in questi tubi spandersi all'esterno, come gli sporidj del genere *æcidium*. Siffatte osservazioni confermano le relazioni che ci sembrano esistere fra il gruppo delle filleriacee e le uredinee, ma non ci impediscono di riguardare questo genere come più vicino agli erinei che agli uredo.

SECONDA TRIBU'.

Mucoree.

Filamenti trasparenti, tramezzati, fugaci, che si rigonfiano all'estremità in una vescichetta membranosa, la quale contiene gli sporuli.

6. Pilobolus, Pers.

Filamenti semplici, continui, rigonfj alla sommità e sostenanti una vescichetta globolosa che si distacca ed è lanciata con elasticità nel tempo della maturazione.

7. Diamphora, Martius.

Filamenti tramezzati, diritti, bifidi alla sommità, e terminati da due vescichetta membranose opercolate.

Il Martius ha scoperto questo genere notabile sui frutti andati male del *jonquetia*, al Brasile, nella provincia di Para. Forma dei piccolissimi gruppi, composti di filamenti diritti, tramezzati, trasparenti, semplici inferiormente, o che buttano dalla loro base alcuni filamenti divergenti e striscianti, bifidi alla sommità, con ciascun ramoscello terminato da una vescichetta cilindrica bruna, attaccata lateralmente a questa ramificazione e deiscente per un opercolo rotondo lionato: gli sporuli contenuti in queste vescichette sono notabili per essere di due forme; alcuni assai grossi, ellittici, e tramezzati; altri, che sembrerebbero abortivi, sono molto più piccoli e globolosi.

8. Didymocratea, Martius.

Filamenti diritti, tramezzati, semplici; vescichette cilindriche, gemine e sessili alla sommità di ciascun filamento, e deiscenti alla sommità per un orifizio rotondato.

Una delle specie di questo genere è stata osservata in Allemagna dal Martius, che l'ha descritta nella sua Flora d'Erlang. Il medesimo autore ne ha scoperta una nuova specie al Brasile, e sì dell'una che dell'altra ha date eccellenti figure negli Atti dell'Accademia Ces. Leop. dei curiosi della natura, tom. X; ma non indica esattamente come si aprono questa vescichette. La forma rotondata dell'orifizio sembrerebbe annunziare esservi stata

un opercolo; in tal caso questo genere differirebbe assai poco dal precedente.

9. Mocoa, Link; *Mucoris spec.*, Pers.; *Mucor* e *rhizopus*, Ehrenb.

Filamenti semplici o ramosi, terminati da vescichette membranose, presso a poco sferiche.

Il genere *rhizopus* dell' Ehrenberg non differisce che pei filamenti, che nascono in fascetti sopra altri filamenti striscianti. Negli Atti dell'accademia Ces. Leop. dei curiosi della natura, tom. X, si troveranno alcune curiosissime osservazioni del medesimo autore sullo sviluppo di questa specie di muffa. Il Martius ha descritto e figurato nella stessa opera diverse specie elegantissime di questo genere, da lui osservate al Brasile.

10. Ascophora, Tode.

Filamenti semplici o ramosi, terminati da una vescichetta globolosa, che si arrovescia in forma di campana dopo la sua rottura.

11. Thelactis, Mart.

Filamenti principali semplici, diritti, con una vescichetta di forma variabile alla sommità, e che danno origine verso la base a filamenti secondarj, verticillati, semplici, terminati da piccole vescichette.

Il Martius ha figurato diverse specie elegantissime di questo genere, da lui scoperte al Brasile su diverse piante andate male.

12. Thamnidium, Link.

Filamenti principali semplici, diritti, con una vescichetta membranosa sferica alla sommità, piena di sporuli, e che danno origine verso la base a filamenti ramificati, sparsi, terminati da sporidj solitarj.

Dovrebbesi forse riunire il genere *thelactis* al *thamnidium*. Il principal carattere, consistente nel presentare una vescichetta terminale, polisporea, ed alcune ramificazioni secondarie terminate da piccole vescichette monosporee, esiste in tutti e due; nel *thamnidium* la sola differenza sta nei filamenti secondarj, ramosi ed alterni sul filamento principale, mentrechè nel *thelactis* sono semplici e verticillati.

13. Aspergillus, *Aspergillus* e *Polyactis*, Link.

Filamenti diritti o ascendenti, semplici o ramose; ramificazioni rigonfie alla sommità; sporuli globulosi, contenuti dapprima nell'interno dei filamenti e quindi riuniti per gruppi compatti intorno all'estremità delle ramificazioni.

Il genere *polyactis* del Link non differisce dall'*aspergillus* se non che ciascuna ramificazione, invece d'esser semplice all'estremità, è divisa in più piccoli ramuscoli corti e rigonfj che portano gli sporuli; del resto questi due generi si rassomigliano talmente che non ci è sembrato possibile di separarli.

L'Ehrenberg ha osservato in questo genere il medesimo modo di sviluppo degli sporuli che nelle vere muffe, vale a dire che gli ha veduti dapprima contenuti nelle estremità rigonfie delle ramificazioni, quindi uscirne e rimanere in parte agglutinati all'estremità di queste ramificazioni stesse. La medesima cosa avviene nel genere *zyzygites* di questo botanico.

14. Zyzygites, Ehrenberg.

Vescichette inserite due per due lateralmente sui filamenti.

Questo genere che solamente conosciamo per quel poco che ne ha detto l'Ehrenberg nelle sue *Sylvæ mycologicæ berolinenses*, non differisce secondo questo autore, dall'*aspergillus*, che per le vescichette laterali e non terminali: ma egli ha inoltre osservato in queste piante un'unione dei filamenti analoga a quella delle coniugate del Vaucher.

15. Eurotium, Link.

Filamenti ramosi, tramezzati, raggianti, striscianti; vescichette sessili, sferiche; sporuli agglomerati.

Il tipo di questo genere è il *mucor herbariorum* del Persoon. Diversi autori hanno collocato questo genere fra le *licoperdacee*, vicino alle trichie; ec.; ma ci sembra meglio collocato vicino alle muffe, perchè l'inviluppo degli sporuli è membranoso e non di struttura fibrosa, come il peridio delle licoperdacee. I filamenti che servon loro di sostegno ci sembrano altresì indicare la sua analogia colle mucedinee.

TERZA TRIBU'.

Mucedinee vere.

Filamenti distinti o lassamente incrociati, trasparenti, fugaci, spesso tramezzati; sporuli contenuti negli ultimi articoli dei filamenti, i quali si separano alla maturità, o sparsi alla superficie di questi filamenti (1).

§. I.

Botritidee.

Filamenti risorgenti; sporidj o sporuli ordinariamente riuniti in gruppi.

(1) In quest'ultimo caso gli sporuli sembrano ora formati da piccole ramificazioni inserite su

16. Aerophyton, Eschweiler.

Filamenti ramosi, articolati, rigonfi verso le loro estremità, che sono provvisti di gruppi di sporidj polisporei.

Questo genere, che in gran parte ha l'abito e l'aspetto del genere *aspergillus*, ne differisce perocchè invece d'avere all'estremità dei ramoscelli alcuni ammassi di sporidj monosporei o di sporuli nudi, presenta dei gruppi di sporidj membranosi, ovoidi, contenenti degli sporuli globosi piccolissimi.

La sola specie conosciuta di questo genere è stata osservata dall' Eschweiler sopra alcune foglie conservate in erbario della *casselia brasiliensis*, raccolta dal principe di Neuwred.

17. Dactylium, Nées.

Filamenti semplici, diritti, provviati alla sommità di diversi sporidj bislunghi o fusiformi, tramezzati trasversalmente.

Questo genere è il solo fra le mucedinee che presenti sporidj divisi da tramezzi trasversali numerosi, e che sembrino evidentemente altro non essere che ramificazioni in uno stato di sviluppo differente.

18. Penicillium, Link.

Filamenti semplici o ramosi, terminati da un fascetto di ramificazioni coperti di sporuli formanti un capolino terminale.

19. Botrytis, Link.

Filamenti diritti, incrociati alla base, ramosi; ramificazioni in corimbo; sporuli globolosi, riuniti verso l'estremità delle diramazioni.

Converrebbe forse riunire a questo genere i due generi seguenti ed il precedente, i quali non ne differiscono che per caratteri assai leggieri: lo che è stato fatto dal Persoon nella sua Micologia europea, e dovremmo forse intorno a ciò adottare la sua opinione. Abbiamo tuttavia preferito di riportare i caratteri di questi generi, che potremmo riguardare come sottogeneri.

diversi punti dei filamenti, e non contenenti ciascuna che un solo sporulo; queste ramificazioni si distaccano al momento della dispersione degli sporuli, i quali in questo caso, sono coperti dalla membrana che forma il filamento: talora gli sporoli contenuti dapprima in gran numero nell'interno dei filamenti, sembrano esserne usciti ed essersi sparsi sulla loro superficie, in quest'ultimo caso appena differiscono dalla tribù precedente.

Questa differenza di struttura, che potrebbe somministrare buoni caratteri per distribuire i generi di questa famiglia, non è stata per mala avventura osservata con sufficiente esattezza da poterne far uso; lo che ci costringe a ricorrere alle due divisioni artificiali che abbiamo adottate.

20. Cladobotryum, Nées.

Filamenti ascendenti, divisi fin dalla base in corimbo; sporuli bislunghi, sparsi verso la sommità delle diramazioni.

21. Stachylidium, Link.

Filamenti ascendenti, incrociati alla base; diramazinni verticillate, corte ed ottuse; sporidj globolosi, riuniti intorno ai verticilli.

22. Verticillium, Nées.

Filamenti diritti, ramosi, riuniti in cesti; ramificazioni verticillate; sporidj globolosi, solitarj all' estremità delle diramazioni.

Questo genere non differisce assolutamente dal genere *acremonium* che per il fusto eretto. Del rimanente la forma e la disposizione degli sporuli sono esattamente le medesime.

23. Virgaria, Nées.

Filamenti diritti ramosi; ramificazioni risorgenti e multifidi; sporuli globolosi, sparsi o riuniti verso l'estremità.

Per la medesima ragione che noi crediamo potersi riunire al *botrytis* diversi generi vicini, dovremmo del pari riunir forse in un solo i generi *virgaria*, *haplaria* e *acladium*, che si somigliano molto per l'aspetto e che, differiscono appena pei caratteri.

24. Haplaria, Link.

Filamenti semplici, o poco ramosi, diritti, sparsi; sporuli globulosi, riuniti sparsamente in gruppi alla superficie dei filamenti.

25. Aclamum, Link.

Filamenti semplici, o con ramificazioni erette, raccolte in cesti compatti; sporoli ovali o bislunghi riuniti verso le estremità delle diramazioni.

26. Polythrincium, Kunze.

Filamenti diritti, semplici, composti d'articoli numerosissimi e molto ravvicinati; sporidj sparsi alla loro superficie, divisi in due logge da un tramezzo trasversale.

Il Kunze colloca questo genere fra le uredinee, vicino al genere *phragmidium*, perchè cresce, com' esso, sulle foglie delle piante viventi; ma la struttura, giusta la descrizione datane da quest' autore, ci sembra del tutto differente da quella di questi generi: ravvicinasi piuttosto al *monilia* o all' *acrosporium*, Nées. La specie descritta dal Kunze è comune secondo quest'autore sulle foglie di diverse specie di trifoglio.

27. Acrosporium, Nées.; *Alysidium*, Kunze.

Filamenti semplici, diritti, moniliformi, riuniti in cesti; articoli che si se-

parano sotto forma di sporidj globolosi o ovali, e si spandonò alla superficie degli altri filamenti.

Questo genere è, fra le mucedinee erette, l'analogo del genere *oidium* fra quelle a filamenti decumbenti.

Noi riuniamo a queste piante il genere *alysidium* del Kunze, il quale non differisce dall' *acrosporium* che per gli sporuli ovoidi e non globolosi.

§. II.

Sporotrichee.

Filamenti decumbenti; sporidj o sporuli ordinariamente sparsi.

28. Oidium, Link.

Filamenti ramosi, tramezzati decumbenti, incrociati, articolati verso le estremità; articoli ovoidi, che si separano e si spandono alla superficie dei filamenti.

Questo genere, che appena differisce dal seguente, ci sembrerebbe doverglisi riunire; ed infatti non si distingue che per gli articoli ovoidi e non troncati: cresce sul legno imporrato e sui frutti in decomposizione. Il *tricoderma oureum* del Persoon è, secondo il Link, il tipo di questo genere; ma il Persoon assicura non essere la medesima pianta.

29. Gaotrichum, Link.

Filamenti tramezzati, ramosi, decumbenti, incrociati, che si separano verso le cime in articoli troncati ad ambe le estremità, le quali si dilatano alla superficie dei filamenti.

La sola specie conosciuta di questo genere, cresce sulla terra, nelle scope, dove forma delle macchie bianche, simili ad una leggiera peluvia.

30. Sporotrichum, Link; *Aleurisma*, *Collarium*, *Sporotrichum*, *asporotrichum*, Link.

Filamenti tramezzati, ramosi, decumbenti o risorgenti, incrociati; sporuli rotondati, sparsi alla superficie.

Questo genere, al quale dovremmo forse riunire parecchi dei seguenti, è numerosissimo di specie che crescono sugli alberi andati male e sui vegetabili in decomposizione; variano molto per il colore degli sporidj e dei filamenti.

Il Link, dopo aver distinto i generi *sporotrichum*, *asporotrichum*, *aleurisma* e *collarium* gli ha lui stesso riuniti nella monografia che ha data di questo genere negli Annali di botanica. (*Jahrbücher der Gewächskunde*, fasc. 1, pag. 163.)

31. Byssocladium, Link.

Filamenti ramosi, tramezzati, decumbenti, raggiatamente distesi; sporuli piccoli, globolosi, sparsi.

La sola disposizione dei filamenti non incrociati distingue questo genere dal precedente.

L'unica specie conosciuta cresce sulle vetrate, dove forma delle piccole macchie nere, rotondate, d'una linea circa di diametro. Questa pianta sembra essere la medesima di quella descritta dal Roth sotto il nome di *conferva fenestralis*, e sembra vicinissima alla *conferva dendritica* dell' Agardh, di cui il Fries ha formato il suo genere *dendrina*. Il Dittmar che ha rappresentato il *byssocladium fenestrale* nei suoi *Fungi germanici*, ha riunito questo genere allo *sporotrichum*. Tuttavia ci sembra meritevole di essere conservato a cagione della struttura e della disposizione dei filamenti.

32. Fusisporium, Link.

Filamenti ramosi, ravvicinati in cesti, tramezzati; sporidj fusiformi, riuniti in gruppi verso il centro dei cesti dei filamenti.

Il *Fusisporium aurantiacum*, Link, unica specie conosciuta di questo genere, forma delle piastre assai estese sui frutti delle *cucurbitacee* che incominciano a imputridire.

33. Arthrinium, Kunze.

Filamenti semplici, decumbenti, incrociati, trasparenti, tramezzati; tramezzi numerosissimi, grossi e opachi; sporidj fusiformi, quasi opachi, molto più grossi dei filamenti, e sparsi fra di essi.

Il Kunze ha scoperto questo genere sulle foglie secche dei carici: ha qualche analogia coi generi *fusisporium* e *epochnium* del Link per la forma dei suoi sporidj; tuttavia molto ne differisce per la loro grossezza relativamente ai filamenti, per la loro semiopacità e per la struttura di questi filamenti che rassomigliano più a certe conferve che ai filamenti delle mucedinee.

Ne sono state poi scoperte altre due specie, una delle quali sullo *scirpus sylvaticus*; l'altra, che cresce pure sui carici, è stata descritta dal Decandolle sotto il nome di *conoplea piccinoides*, e dal Fries sotto quello di *xiloma coricinum*. La quale ultima differisce molto dalle due precedenti per gli sporidj piccolissimi ed angolosi.

Finalmente, una quarta specie è stata scoperta dal Nées d'Esenbeck, che l'aveva indicata come un genere nuovo sotto il nome di *sporophleum*: cresce sulle foglie delle graminacee. I suoi sporidj sono piccolissimi, come quelli della specie

precedente, ma fusiformi come nelle due prime.

34. Scolicotrichum, Kunze.

Filamenti semplici, decumbenti, vermiformi, non tramezzati; sporidj bislunghi, opachi, divisi in due logge da un tramezzo trasversale, frammisti col filamenti.

La sola specie descritta di questo genere cresce sui ramoscelli del ciliegio; è d' un colore verdastro, che gli ha fatto dare il nome di *scolicotrichum virescens*.

35. Trichothecium, Link.

Filamenti ramosi, decumbenti, tramezzati, raccolti in cesti; sporidj sparsi alla superficie, ovoidi, separati in due parti da un tramezzo trasversale.

Il *trichodermo roseum*, Pers., forma il tipo di questo genere, al quale dovrebbesi forse riunire il precedente, che non ne differisce che pei filamenti semplici e non tramezzati.

36. Sepedonium, Link.

Filamenti incrociati, che si sviluppano sui funghi imputriditi; sporidj numerosissimi, rotondati, frammisti coi filamenti.

L' *uredo mycophila* del Persoon è il tipo di questo genere: sembra uscire dall' interno medesimo dei funghi, e particolarmente dei boleti che cominciano a decomporsi. I filamenti, che sono mescolati cogli sporidj, sono stati trascurati dalla maggior parte degli autori; sono tuttavia distinti dal tessuto del fungo che li sostiene.

Questa crittogama è comunissima in autunno ed è d' un bel giallo.

37. Micogona, Link.

Filamenti incrociati, nascenti sui funghi in putrefazione; sporidj pedicellati numerosissimi.

Questa pianta, che è stata descritta solamente dal Link, ci sembra vicinissima al genere *acremonium*, dal quale quest' autore non sembra averla distinta che per il modo con cui sviluppasi sui funghi in decomposizione e per gli sporidj più numerosi. La sola specie conosciuta e d' un delicato color rosa.

38. Epochnium, Link.

Filamenti raccolti in cesti, tramezzati, ramosi; sporidj bislunghi, retti da un corto pedicello filiforme, sparsi sui filamenti.

Questo genere differisce pochissimo dal genere *fusisporium*, e noi crediamo che sarebbe forse più conveniente di riunirli in un solo; gli sporidj del *fusisporium* si dispongono spesso in serie, come nelle monilie. Dimodochè la specie descritta dal Link sotto il nome d' *epochnium moniloides*, è, secondo quest' autore, una medesima cosa della *monilia fructigena* del Persoon. Quest' ultimo afferma peraltro che la sua pianta appartiene al genere *oideum*, lo che sembra provato dalla descrizione che ne ha data l' Ehrenberg. (V. *Nov. act. acad. Cæs. Leop. nat. cur.*, t. X.)

39. Acremonium, Link.

Filamenti poco ramosi, distinti, tramezzati; sporidj solitarj, retti all' estremità di lunghi pedicelli.

Queste piante crescono sui legni morti e sulle foglie secche. Se ne conoscono due specie, una delle quali, *acremonium verticillatum*, Link, presenta a ciascuna articolazione del filamento principale tre o quattro piccole ramificazioni verticillate, terminate da uno sporidio; nell' altra, *acremonium alternatum*, Link, le ramificazioni sono alterne.

QUARTA TRIBU'.

Bissacee.

Filamenti distinti, mo spesso molto incrociati, opachi, continui o raramente tramezzati; sporidj sparsi alla superficie dei filamenti o formati dai loro articoli.

§. I.

Cloridiee.

Filamenti continui o raramente tramezzati; sporidj sparsi, esterni.

40. Actinocladium, Ehrenberg.

Filamenti diritti, rigidi, cilindrici, quasi trasparenti, tramezzati, divisi in ombrella alla sommità; sporuli trasparenti sparsi.

La sola specie conosciuta di questo genere forma delle macchie rosee sulla scorza dei carpini. L'Ehrenberg l'ha addimandata *actinocladium rhodospermum*. Ha i filamenti neri, corti, divisi in tre ramificazioni; gli sporuli sono assai grossi e sparsi, d' un rosa pavonazzo. L'Ehrenberg non ha mai potuto osservare la loro inserzione nei filamenti.

41. Conoplea, Pers.

Filamenti rigidi, semplici o poco ramosi, raccolti in cesti rotondati; sporidj (sporuli?) riuniti in ammassi verso la base dei filamenti.

Questo genere è rimasto per lungo tempo uno dei più incerti di questa famiglia. Il Link aveva riguardato il suo genere *exosporium* come la medesima cosa del *conoplea* del Persoon, e l'aveva per siffatta ragione riferito alle urediuee. Il Nees l'aveva passato affatto sotto silenzio. Finalmente l'Ehrenberg avendo osservato la

conoplea hispidula del Persoon, ha provato che questo genere doveva esser distinto dall'*exosporium* e doveva collocarsi vicino al *chloridium*.

42. Chloridium, Link.

Filamenti semplici o poco ramosi, risorgenti, opachi, continui, raccolti in cesti; sporidj (sporuli?) numerosi, globolosi, liberi e sparsi.

Si conoscono due o tre specie di questo genere, che crescono sui legnami imporrati.

43. Campsotrichum, Ehrenberg.

Filamenti diritti, incrociati, ramosi, flessuosi, rigidi e opachi; ramificazioni suddivise, divaricate, corte, e flessuose; sporidj trasparenti, fissati alle estremità delle ramificazioni.

L'Ehrenberg ha descritte due specie di questo genere, una delle quali cresce sulle usnee ed ha i filamenti nerastri e gli sporidj d'un bruno lionato, l'altra, che nasce sulle foglie d'un albero dell'isola Santa-Caterina al Brasile, non differisce dalla precedente che per gli sporidj neri.

44. Myxotrichum, Kunze; *Oncidium*, Fed. Nées.

Filamenti continui, ramosissimi, incrociati; sporidj numerosi, quasi globolosi, semitrasparenti, riuniti in ammassi, inviluppati in una sostanza gelatinosa ed attaccati sui filamenti.

Questo genere, vicinissimo al *campsotrichum*, del quale ha tutto l'aspetto, ma ne differisce per la disposizione degli sporidj, contiene due specie; una cresce sulle carte imporrate, l'altra sui muri umidi; tutte e due sono nerastre; nella prima le estremità dei ramoscelli sono molto prolungate e uncinate; nella seconda sono diritte.

45. Circinotrichum, Nées.

Filamenti decumbenti, sottili, incrociati e avvolti a spirale, opachi; sporidj fusiformi, trasparenti, sparsi e frammisti coi filamenti.

La sola specie conosciuta di questo genere cresce sulle foglie morte, sulle quali forma alcune macchie rotondate d'un nero olivastro. I suoi filamenti opachi e continui la ravvicinano ai bissi, mentrechè la forma dei suoi sporidj è analoga a quella dei medesimi organi nei generi *fusisporium*, *epochnium*, ec.

46. Helicosporium, Nées.

Filamenti diritti, rigidi, quasi semplici, opachi; sporidj avvolti a spirale, tramezzati, che si distaccano sollecitamente e rimangono frammisti ai filamenti.

Questo genere non differisce dal genere *helicomyces* che pei filamenti principali, rigidi e continui, i quali mancano nell'*helicomyces*. Del resto la intiera pianta di quest'ultimo genere rassomiglia completamente agli sporidj dell'*helicosporium*, e dovrebbesi forse riportare qui il genere *helicomyces*.

47. Helmisporium, Link; *Helmintosporium*, Pers., *Myc. eur*.

Filamenti diritti, rigidi, poco ramosi, opachi, continui, ravvicinati; sporidj tramezzati, trasparenti, sparsi sui filamenti.

In questo genere e nel seguente dobbiamo noi forse riguardare le estremità tramezzate e caduche dei filamenti come vere ramificazioni contenenti gli sporuli e che si separano dal fusto nel tempo della maturità, in quella guisa che nella sezione seguente i fusti si dividono intieramente in articoli che formano gli sporuli? Ovvero si debbon eglino riguardare come cassule o sporidj tramezzati, sparsi alla superficie dei filamenti? Tali questioni ci sembrano difficili a risolversi; nondimeno la prima ci pare più probabile essendo gli sporidj delle mucedinee generalmente non tramezzati e monosporei.

Le specie conosciute del genere *helmisporium* crescono sul legname morto o sui fusti secchi, dove formano alcune macchie nere o olivastre.

48. Spondylocladium, Martius.

Filamenti diritti, rigidi, semplici o poco ramosi, opachi, quasi moniliformi; ramificazioni verticillate; sporidj nulli, meno non sieno formati dalle articolazioni dei ramoscelli.

Questo genere, descritto dal Martius nella sua Flora d'Erlang, ha per tipo il *dematium verticillatum* dell'Hoffmann, e cresca sui legnami imporrati.

La forma dei suoi filamenti sembra indicare che gli articoli che gli compongono si separano nel tempo della maturità.

§. II.

Moniliee.

Filamenti o ramificazioni moniliformi; articoli che si separano e si spargono sotto forma di sporidj.

49.? Clisosporium, Fries.

Filamenti moniliformi, composti di articoli globolosi, frammisti di vescichette sessili, sparsi, sferici, deiscenti alla sommità e che si ripiegano in forma di campana.

Il tipo di questo genere è la *conferva mucoroides* dall'Agardh perfettamente descritta e figurata da quest'autore negli Atti dell'Accademia di Stockholm per il

1814. Questa pianta, che, per la sua struttura e per il suo modo di crescere sui legni umidi, sembra meglio collocata fra le mucedinee è stata stabilita come genere distinto dal Fries nelle sue *Novitiæ floræ Suecicæ*, V, pag. 80, e riunisce la struttura dei filamenti delle torule ad una vescichetta assai simile a quella del genere *ascophora*.

50. Cladosporium, Link; *Dematii spec.*, Pers.

Filamenti diritti, semplici o poco ramosi, leggermente trasparenti, ravvicinati; ramificazioni terminali moniliformi, che si separano per articoli.

Questo genere conserva l'abito delle vere bissinee col carattere delle monilie nel modo di disseminazione dei suoi sporoli, il qual carattere ce lo ha fatto collocare in testa di questa sezione.

51. Torula, Link.

Filamenti decumbenti, semplici, opachi, composti d'articoli globolosi che si separano facilmente.

52. Monilia, Link; *Monilia* e *Hormiscium*, Kunze.

Filamenti diritti semplici, opachi, persistenti; articoli ovali o globolosi che difficilmente si separano.

Gli articoli sono ovali nelle vere monilie e globolosi nel genere *hormiscium* del Kunze. Questo carattere non ci sembra specifico ed incapace di formare un genere particolare.

53. Alternaria, Nées.

Filamenti diritti, sparsi, opachi, semplici, formati d'articoli ovali, discosti fra loro a separati da spazj filiformi.

§. III.

Bissinee.

Filamenti continui o tramezzati, generalmente decumbenti ed incrociati, sprovvisti di sporidj esterni, e che non si dividono in articoli.

54.? Helicomyces, Link.

Filamenti semplici, trasparenti, avvolti a spirale, tramezzati, massime verso l'estremità.

La sola specie conosciuta cresce sul legname morto, che essa ricuopre d'una leggiera peluvia rosea.

55.? Harpotrichum, Fries.

Filamenti semplici striscianti, tramezzati; articoli a zigzag.

Questo genere, formato dal Friès e che ha per tipo la *conferva pteridis* dell'Agardh, è ancora appena conosciuto, a con dubbio qui lo riferiamo. La sola specie che finquì lo compone, cresce alla base dei fusti della *pteris aquilina*, dove forma una specie di peluvia alquanto lionato.

56. Byssus, Link; *Hypha*, Pers.; *Hyphasma* Rebentisch.

Filamenti ramosi, decumbenti, incrociati, non tramezzati, semitrasparenti, fugacissimi.

Quasi tutte le specie di questo genere crescono nelle miniere e nei sotterranei. Sono state benissimo descritte dall'Hoffmann e dall'Humboldt nel suo *Specimen floræ fribergensis*. Il genere *Hypha* del Persoon appartiene sicuramente a questo.

57. Himantia, Pers.

Filamenti striscianti aderenti ai corpi sottoposti, ramosi, poco incrociati, divisi in raggi, non tramezzati, opachi, persistenti.

Diverse piante collocate in questo genere altro non son forse che funghi più perfetti ancora incompletamente sviluppati. Di modo che diversi boleti, alcuni idni e molte telefore cominciano dal presentarsi sotto una forma bissoide, molto analoga a quella della imautie. L'*uthelia* del Persoon forma un passaggio talmente insensibile fra questo genere e le telefore, che non sappiamo presso di cui collocarlo. Il suo posto più naturale ci sembra vicino alle mucedinee, aggregate, come le isarie.

58. Dematium, Link, *non* Pers.

Filamenti ramosi, decumbenti, incrociati, non tramezzati, opachi, persistenti.

Questo genere differisce dai veri bissi per la persistenza dei filamenti. Ha per tipo il *racodium rupestre* del Persoon. Il genere al quale quest'ultimo autore aveva assegnato il nome di *dematium*, molto ne differisce e corrisponde ai generi *cladosporium*, *chloridium*, *helmisporium* del Link.

59. Racodium, Link; *Racodii spec.*, Pers.

Filamenti ramosi, decumbenti, incrociati, non tramezzati, persistenti, coperti di granulosità formate da piccoli filamenti moniliformi.

Il Link riguarda il *racodium cellare* del Persoon come il tipo di questo genere. È probabile che i filamenti moniliformi che si osservano sui filamenti principali siano serie di sporidj, a meno che non sia questa un'altra crittogama parasita, analoga alle torule e alle monilie, nel qual caso questo genere non differirebbe sensibilmente dai domazj.

60. Amphitrichum, Fed. Nées.

Filamenti ramosi, decumbenti ed incrociati alla base, semplici e risorgenti alle estremità, non tramezzati.

Questo genere, tuttora poco conosciuto, è stato descritto da Federigo Nées negli Atti dell'Accademia Ces. Leop. dei curiosi della natura per il 1818.

61.? Gliotrichum, Eschweiler.

Filamenti semplici, continui, mucillagginosi, quasi opachi, striscianti, che si riuniscono poi in fascetti risorgenti; sporuli sparsi?

L'Eschweiler non ha descritto che una specie di questo genere, la quale cresce sulle foglie della *casselia brasiliensis.*

Questa pianta, estremamente piccola, ha l'abito di qualche specie del genere *soytonema* dell'Agardh. Quanto agli sporidj che l'Eschweiler ha veduti sparsi alla superficie delle foglie della citata *casselia*, sono in così piccola quantità che ci sembrano dovere essere estranei a questo bisso.

Una seconda specie di questo genere, al riferire del medesimo autore, cresce sulla scorza del bidollo.

62.? Haplotrichum, Eschweiler.

Filamenti semplicissimi, continui, quasi opachi, decumbenti, incrociati; sporuli globolosi, sparsi.

Questo genere che si ravvicina al precedente pei filamenti semplici e continui, presenta, secondo l'Eschweiler degli sporidj o piuttosto degli sporuli che sembrano uscire dall'interno dei filamenti.

Cresce sulla medesima pianta del precedente. Non sarebb'ella un'altra epoca di sviluppo del medesimo vegetabile?

63. Ozonium, Link.

Filamenti ramosi, decumbenti, incrociati; i principali grossi non tramezzati; i secondari più sottili e tramezzati.

Questo genere, che ha l'abito dei dematij, ha i filamenti principali quasi simili a quelli delle rizomorfe, mentrechè quelli delle estremità appena differiscono da quelli dei bissi.

64. Acrotamnium, Nées.

Filamenti decumbenti, ramosi, continui e opachi nelle parti inferiori, poco incrociati; ramificazioni terminali, più sottili, tramezzate, risorgenti.

Questo genere non differisce dal precedente che pei filamenti lassi ed appena incrociati, mentrechè nell'*ozonium* sono compatti e formano colla loro riunione una specie di membrana o di feltro.

65. Sarcopodium, Ehrenberg.

Filamenti semplici allungati, cilindrici, tramezzati, diritti, molli, inseriti sopra una base cellulosa, molle, aderente ai corpi sottostanti.

Il posto di questo genere è molto incerto; imperocchè questi filamenti rassomigliano molto a quelli del genere *helicomyces* e ad altre hissinee. Ma non sono tanto rigidi, e la base molle sulla quale sono inseriti li ravvicina alle isariee. L'Ehrenberg non ne ha descritta che una specie, la quale forma sui legnami imporrati alcune piccole macchie d'un color giallo roseo; i suoi filamenti sono ravvicinati, eretti e ricurvi alla sommità.

QUINTA TRIBU'.

Isariee.

Filamenti riuniti e saldati fra loro in un modo regolare e costante; sporuli sparsi alla loro superficie.

66. Athalia, Persoon.

Filamenti incrociati, raggianti, saldati verso il centro in una sottil membrana, aderente ai corpi sottostanti, coperta di piccole fibrille frammiste di sporuli; filamenti liberi alla circonferenza.

Queste piante, che hanno perfettamente l'aspetto delle telefore aderenti, ne differiscono per la struttura più fibrosa, filamentosa verso la circonferenza, e soprattutto per l'assenza di queste teche che formano la membrana fruttifera dei veri funghi.

67. Epichysium, Tode.

Filamenti incrociati e riuniti in una membrana ciatiforme e formante internamente alcune vene ramose; sporuli sparsi alle estremità dei filamenti.

Questo genere ed il precedente formano il passaggio dalle mucedince ai veri funghi. Infatti i generi di funghi vicini alle tremelle e privi di vere teche, come le auricularie, appena differiscono da questi generi.

68. Dacryomyces, Nées.

Filamenti eretti, ravvicinati e quasi saldati, formanti una massa rotondata, gelatinosa, sessile, frammista di sporuli.

Non conoscesi finquì che una specie di questo genere, la quale è stata descritta dal Nées sotto il nome di *dacryomices stillatus.* Cresce sulla scorza delle querce morte, dove forma dei tubercoli arancioni, sessili, rotondati, quasi gelatinosi.

69. Ceratium, Alb e Schweinitz.

Filamenti riuniti sotto forma d'una membrana ramosa, coperta di filamenti semplici e corti che portano gli sporuli.

Questo genere, vicinissimo al seguente, differisce solamente per il tessuto più membranoso, meno carnoso, e per li sporuli molto meno numerosi; lo che gli to-

glie quell' aspetto pulverulento che hanno le isarie. Questo genere ha per tipo l'*isaria mucida* del Persoon, o *ceratium hydnoides* dell' Albertini e dello Schweinitz, che cresce sui legnami morti.

70. Isaria, Pers.

Filamenti formanti colla loro riunione un corpo allungato, semplice o ramoso, rigonfio verso le estremità, fibroso o carnoso, ricoperto di fibrille semplici o ramose, frammiste di copiosi sporuli.

La maggior parte delle specie di questo genere nascono sugli insetti morti; alcune altre crescono sui legnami morti: sono generalmente bianche ed assai fugaci.

71. Coremium, Link.

Filamenti incrociati formanti un capolino pedicellato, coperto in ogni parte da piccoli filamenti fascicolati e frammisti di sporuli.

Questo genere ci sembra appena distinto dalle isarie. Il Link ne ha descritta una specie sotto il nome di *coremium glaucum*, che cresce sui frutti cotti e andati male. Egli presume che la *monilia penicillus* del Persoon appartenga a questo genere.

72. Periconia, Tode.

Filamenti intimamente saldati in un pedicello secco e rigido, terminato da una capocchia rotondata coperta di sporuli.

La *periconia lichenoides* del Persoon è il tipo di questo genere, il quale appena differisce dal *cephalotrichum*, tranne i filamenti più saldati e il capolino rotondato.

73. Cephalotrichum, Link.

Filamenti formanti colla loro riunione un pedicello cilindrico o conico, semplice, rigido, terminato da un capolino ovale o cilindrico, composto di fibre incrociate e mescolate di sporuli globolosi.

Queste piante che crescono sui legnami morti, sono già molto simili alle crittogame della famiglia seguente, e soprattutto ai generi *trichia*, alle *stemonitis*, ec.

La *periconia stemonitis*, e probabilmente diverse specie del medesimo genere appartengono ai cefalotrichi del Link.

74.? Stilbum, Pers.

Filamenti completamente saldati in un pedicello carnoso, terminato da un capolino rotondato, molle, nudo, composto di piccolissimi sporuli, riuniti in una massa gelatinosa.

Il posto di questo genere ci sembra molto dubbio; nondimeno il suo abito e il suo modo di crescere lo indicano vicino ai generi precedenti. Del resto noi manchiamo ancora intorno ad esso d'osservazioni bastantemente esatte.

75.? Tubercularia, Pers., Link.

Filamenti riuniti in una massa compatta, carnosa formante spesso un collo più stretto, coperta di sporuli globolosi, piccolissimi e numerosissimi.

Il posto di questo genere e dei due seguenti ci sembra tuttora molto incerto; sono stati successivamente collocati dai diversi autori che si sono occupati di questa famiglia sono stati successivamente collocati alla fine delle uredinee vicino alle tremelle e fra le liperdacee.

76 Atractium Link.

Filamenti riuniti in una massa globolosa, stipitata, d' una struttura fibrosa; sporuli fusiformi, sparsi sulla base. Le due specie conosciute di questo genere crescono sul legno morto. Il Link dice, che una di esse ha gli sporuli tramezzati, lo che proverebbe essere veri sporidj e non sporuli nudi.

77. Calicium, Pers.

Filamenti riuniti in una massa stipitata, in forma di capolino o di cupula, d'una struttura fibrosa, sostenente alcuni sporidj globolosi.

La crosta che circonda la base di queste crittogame, e che le ha fatte collocare da diversi autori frai licheni, sembra spesso esser loro estranea; ed inoltre una crosta sottile, e per così dire membranosa, osservasi in diverse piante della famiglia delle licoperdacee, a cui questa pianta molto si avvicina.

Licoperdacea.

Sporuli o sporidj contenuti nell' interno d'un peridio o concettacolo fibroso, formato da filamenti incrociati.

Oss. Queste crittogame cominciano quasi sempre dall' esser fluide internamente; nè vi ha quasi dubbio che in questo tempo gli sporuli sono contenuti, sia nell' interno dei filamenti che riempiono il peridio, sia dentro a vescichette che ne nascono. Ma ciò non si è peranche potuto bene osservare; e quando queste piante hanno poi acquistato il loro completo sviluppo, non si veggono in generale che alcuni sporuli liberi o agglomerati fra loro, i quali sembrano sprovvisti di qualunque specie d' inviluppo. Nei generi della sezione delle tuberee, gli sporuli, oltre il peridio generale, sono contenuti dentro a vescichette rotondate, che sembrerebbero formate d'una membrana semplice, come le vescichette delle muffe.

Questa famiglia è talmente naturale, che ad eccezione delle scleroidee, le tribù che abbiamo ammesse sono fondate sopra a leggerissimi caratteri, quantunque formino dei gruppi assai naturali per l'aspetto e per il modo d'accrescimento.

PRIMA TRIBU'.

FULIGINEE.

Peridio sessile, irregolare, che finisce col distruggersi o col ridursi intieramente in polvere, non contenente che pochi o punti filamenti mescolati agli sporuli e che comincia dall'essere completamente fluido internamente.

1. TRICHODERMA, Link; *Trichodermatis. spec.*, Pers.

Peridio di forma irregolare, semplice, formato di filamenti lassi e distinti, che finisce col distruggersi verso il centro; sporuli piccolissimi, globolosi, sempre pulverulenti.

Il tipo di questo genere è il *trichoderma viride* del Persoon, specie comunissima sulle scorze umide ed in parte distrutte.

2. MYROTHECIUM, Tode; Link.

Peridio di forma irregolare, semplice, composto di filamenti lassamente incrociati, che si distrugge verso il centro; sporuli piccolissimi, globolosi, fluidi in principio, e che divengono poi solidi e pulverulenti.

Il *myrothecium inundatum* del Tode dev'essere riguardato come il tipo di questo genere, le altre specie riferite dal medesimo autore a questo genere sembrano assai differenti.

3. ? DICHOSPORIUM, Nées.

Peridio depresso, rotondato, membranoso, coperto d'uno strato di granellini globolosi, contenente alcuni sporuli rotondati, agglomerati.

Questo genere ci sembra assai imperfettamente conosciuto. Ed infatti, debbonsi riguardare come sporuli i granelli che cuoprono in gran copia la superficie di questa pianta, ed in questo caso sono sporuli usciti dal suo interno o si sono sviluppati in questo punto. Nella sola specie conosciuta, descritta dal Nées sotto il nome di *dichosporium aggregatum*, i granelli esterni sono bianchi e lustri; gl'interni, che si addimandano sporuli, ma che son forse sporidj, son neri e più grossi dei primi. Questi non sarebbon eglino usciti da semi interni per spargersi alla superficie esterna della pianta?

4. AMPHISPORIUM, Link.

Peridio sessile, sottile, contenente alcuni sporuli di due forme: alcuni globolosi, quasi opachi, collocati verso il centro; altri fusiformi e trasparenti, collocati verso la circonferenza.

La sola specie descritta dal Link si forma sui bulbi delle liliacee, che crescono nell'acqua durante l'inverno; forma alla loro superficie alcuni tubercoletti d'una mezza linea circa di diametro, dapprima bianchi, quindi gialli e che finiscono col divenire grigi.

L'*ægerita punctiformis* del Decandolle, che si sviluppa ugualmente sulle radici dei bulbi di giacinti, sembrerebbe essere la medesima pianta.

5. STRONGILIUM, Dittmar, Link.

Peridio di forma irregolare semplice, membranoso, deiscente verso la sommità, ripieno di filamenti ramosi, diritti, nascenti dalla base; sporuli agglomerati?

Il Link descrive in questo genere e nel seguente gli sporuli come riuniti in masse cilindriche; ma sembra giusta la curiosa osservazione dell'Ehrenberg, cioè che questi cilindri siano formati dagli escrementi d'un insetto che si ciba di questi funghi, e che è il *lathridium rugosum*. Egli si è assicurato di questo fatto sulla *licea effusa*; ed è assai probabile che sia egualmente il caso di questo genere e del *dermadium* e che gli sporuli siano naturalmente liberi o irregolarmente agglomerati.

Il *trichoderma fuliginoides* del Persoon è il tipo di questo genere; ed è questa medesima pianta quella figurata dal Bulliard sotto il nome di *reticularia lycoperdon*.

6. DERMODIUM Link.

Peridio irregolare, semplice, membranoso, sottile e fugace; filamenti nulli; sporuli agglomerati?

Differisce così poco dal genere *lycogala*, che ci sembrerebbe più conveniente di riunire questi due generi. La maggior persistenza del peridio nelle licogale è il solo carattere che, unito ad un aspetto assai differente, possa servire a distinguerli.

7. DIPHTARIUM, Ehrenberg.

Peridio quasi globoloso o emisferico, membranoso, grosso e solido, aderente ad una base consimile; filamenti interni eretti, nascenti dalle pareti del peridio, ramosi, disuguali, flessuosi, grossi e rigonfj alle loro estremità; sporuli riuniti in gruppi alla loro superficie.

La sola specie descritta di questo genere cresce sul legno morto. È dapprima bianca, e quindi d'un bruno giallo. La sua forma è globolosa, spesso un poco irregolare: cresce circa un pollice.

8. Spumaria, Pers.

Peridio irregolare, semplice, membranoso, celluloso, delicatissimo, e che finisce col distruggersi intieramente; sporuli riuniti in gruppi nelle pieghe che presenta internamente il peridio.

Questo genere differisce principalmente dal precedente per il peridio non filamentoso e per le pieghe che presenta nell'interno, le quali formano delle specie di prominenze persistenti, sui cui aderiscono gli sporuli.

9. Fuligo, Pers.; Aethalium, Link.

Peridio di forma regolare doppia; l'esterno fibroso, che si distrugge prontamente; l'interno membranoso e celluloso, e che finisce nel cadere in polvere; sporuli agglomerati.

10. Pittocarpium, Link.

Peridio rotondato, pieghettato, semplice, dapprima molle, poi friabile, denso, celluloso nell'interno.

Questo genere differisce soprattutto dal *fuligo* per la mancanza del peridio esterno, e per la densità più considerabile del medesimo. Del rimanente, sviluppasi nel modo medesimo sulle erbe che imputridiscono, e sulle quali presentasi sotto-forma di tubercoli bruni esternamente, gialli nell'interno, ripieni di sporuli globosi ugualmente gialli.

11. Lycogala, Pers.

Peridio globoloso irregolare, semplice, membranoso, che si divide alla sommità, e che contiene soltanto alcuni filamenti pochissimo numerosi; sporuli agglomerati.

Questo genere differisce principalmente dal *licea* per il modo di deiscenza del suo peridio, il quale è dapprima molto fluido: carattere che ritrovasi nella maggior parte dei generi di questa divisione, ed anche nel maggior numero delle licoperdacee.

12. Lignidium, Link.

Peridio globoloso, semplice, membranoso, posato sopra una base membranosa, che si rompe irregolarmente alla sommità; sporuli agglomerati e attaccati a filamenti che riempiono l'interno del peridio.

La sola specie conosciuta di questo genere è notabile pei filamenti dicotomi, le biforcazioni dei quali sono dilatatissime e quasi membranose, e riempiono il suo peridio. Cresce sulle piante mezze imputridite.

13. Licea, Link; *Liceæ spec.* e *Tubulina*, Pers.

Peridio di forma globolosa, semplice, membranoso, sottilissimo, deiscente per una fessura trasversale come un operculo, non contenente punti o pochi filamenti; sporuli agglomerati?

Giusta le osservazioni che abbiamo già citate dell'Ehrenberg, gli sporuli sarebbero liberi in questo genere, e forse in diversi altri dove si sono indicati come agglomerati.

Il Link che aveva dapprima distinto questo genere per la mancanza dei filamenti, crede con ragione, che il suo modo di deiscenza a guisa di scatola somministri un miglior carattere per separarlo dalle licogale. Secondo queste osservazioni, la *licea strobilina* e la *licea circumscissa* possono essere riguardate come tipi di questo genere. Ma dobbiamo noi riportare la *licea tubulina* al genere *lycogala*, o la sua forma cilindrica non dovrebb'ella determinare a ristabilire il genere *tubulina?*

SECONDA TRIBU'

Licoperdacee vere.

Peridio ordinariamente pedicellato e d'una forma determinata, deiscente regolarmente, contenente numerosi filamenti mescolati agli sporuli.

§ I.

Trichiacee.

Peridio sottilissimo, che spesso irregolarmente si rompe, o anche si distrugge intieramente, che nasce sopra ad altre sostanze organizzate, e comincia dall'essere intieramente fluido nell'interno.

14. Onygena, Persoon.

Peridio globoloso, semplice, d'una tessura fibrosa e cellulosa, e che si rompe alla sommità; sporuli agglomerati.

Quasi tutte le specie di questo genere sono notabili, perchè crescono, come le isarie e gli stilbi, sugli avanzi d'animali morti, e particolarmente sulle corna e sulle ossa.

15. Physarum, Pers., Link.

Peridio globoloso o irregolare, semplice, membranoso, che si rompe alla sommità e finisce col distruggersi e col cadere sotto forma di squamme; filamenti attaccati nel suo interno e verso la base; columella nulla; sporuli agglomerati.

Questo genere è uno dei più copiosi in specie di questo gruppo. Il Persoon

ne ha descritte un gran numero, ed il Link ne ha aggiunte molte delle nuove nella Dissertazione che abbiamo avuto così spesso occasione di citare.

16. Cionium, Link.

Peridio globoloso o irregolare, semplice, membranoso, che si divide verso la sommità e si distacca in squamme; filamenti che nascono in fondo al peridio e ad una columella poco rilevata; sporuli agglomerati.

La presenza della columella è il solo carattere che distingue questo genere dai fisari, coi quali dovremmo probabilmente riunirlo. Il *didymium conplanatum* ed il *didymium farinaceum* dello Schrader appartengono a questo genere.

17. Diderma, Persoon.

Peridio globoloso o irregolare, doppio, composto di due membrane sottili, l'esterna delle quali si distacca spesso prontamente in squamme; filamenti inseriti in fondo al peridio; columella nulla; sporuli agglomerati.

18. Didymium, Schrader.

Peridio quasi globoloso, doppio, tutti e due sottili e fragili, che si rompono alla sommità; filamenti che nascono in fondo al peridio; columella contenuta nell'interno del peridio; sporuli agglomerati.

Questo genere non differisce dalle diderme che per la presenza della columella. Questo carattere lo ravvicina ai leangi, dai quali distinguesi per il peridio doppio. Lo Schrader ha descritto e benissimo rappresentato diverse specie di questo genere, le quali crescono, come quasi tutte quelle dei generi vicini, sui legnami morti ed imporrati.

19. Trichia, Persoon.

Peridio globoloso o irregolare, semplice, membranoso, che si rompe verso la sommità: filamenti inseriti verso il fondo del peridio, ripiegati e che si distendono al difuori con elasticità dopo la rottura del peridio; sporuli sparsi alla superficie dei filamenti.

Questo genere, ridotto ora ad un piccol numero di specie pei molti generi che ne sono stati separati, si ravvicina soprattutto ai generi *physarum* e *cinnium*, dai quali particolarmente differisce per il peridio, che non diviene pulverulento e squammoso e dal genere *leocarpus* di cui non ha il peridio grosso, fragile e quasi crostaceo. Finalmente, i suoi sporuli non agglomerati ed i filamenti più sviluppati lo distinguono da tutti questi generi.

20. Leocarpus, Link.

Peridio globoloso o irregolare, semplice, membranoso, fragile, che si rompe irregolarmente verso la sommità; filamenti assai numerosi che nascono in fondo al peridio ed alle sue pareti; columella nulla; sporuli agglomerati.

Il *diderma vermicosum* può esser riguardato come il tipo di questo genere, il quale contiene specie generalmente stipitate, raramente sessili, notabili per l'aspetto lucido del peridio, che ha fatto dar loro il nome di *leocarpus*.

21. Leangium, Link.

Peridio quasi globoloso, semplice, membranoso, arido e fragile, che si rompe alla sommità; filamenti attaccati nel suo interno e verso la base; columella poco rilevata, contenuta nel peridio; sporuli agglomerati.

La *diderma floriforme* e la *diderma stellare* del Persoon, non che alcune specie nuove, compongono questo genere, il quale non differisce dal precedente che per la presenza della columella.

22. Cratarium, Trentepohl.

Peridio ellittico, semplice, chiuso da un opercolo, che presenta internamente alcune membrane o filamenti tenuissimi alla superficie dei quali sono sparsi gli sporuli.

Questo genere, che è uno dei meglio caratterizzati di questo gruppo, non contiene che alcune specie estremamente piccole le quali crescono sulle foglie morte.

23. Cribraria, Schrader.

Peridio presso appoco globoloso, semplice, membranoso, che si distrugge nella sua metà superiore; filamenti che nascono dalla metà inferiore e persistente del peridio e formanti superiormente una reticolatura che contiene alcuni sporuli agglomerati.

24. Dictydium, Schrader.

Peridio globoloso, semplice, membranoso, che finisce col distruggersi e ridursi in una semplice reticolatura filamentosa; sporuli agglomerati.

Nel genere *arcydia* il peridio si distrugge intieramente e la reticolatura che persiste è formata dai filamenti che riempiono il suo interno: nei dittidj, all'incontro, i filamenti medesimi del peridio sono quelli che ne formano, per così dire le nervosità, le quali persistono come a cancello dopo la distruzione del rimanente del tessuto di questo peridio.

25. Ascyria, Persoon.

Peridio quasi cilindrico, che si distrugge nella sua parte superiore, e forma

una piccola cupula, la quale sostiene una reticolatura filamentosa, sprovvista di columella; sporuli sparsi in questa reticolatura.

Questo genere, che ha l'aspetto dello *stemonitis*, ne differisce essenzialmente per la mancanza della columella, la quale diviene importante in questo genere per il suo grande sviluppo.

26. Stemonitis, Persoon.

Peridio globoloso o allungato e quasi cilindrico, semplice, membranoso, fugacissimo; pedicello che si continua in una columella gracile che traversa completamente o in gran parte il peridio; filamenti che nascono da questa columella, e formano una reticolatura regolare che conserva la forma del peridio; sporuli sparsi su questa reticolatura.

27. Cribrolus, Martius.

Peridio semplice, globoloso, membranoso, che si rompe irregolarmente alla sommità; columella avvolta a spirale e che si sviluppa elasticamente dopo la rottura del peridio; sporuli piccolissimi, globulosi.

Questo genere, scoperto dal Martius al Brasile, è stato da lui descritto e figurato nei *Nov. act. acad. nat. cur.*, t. X. La sola specie conosciuta cresce sui legnami imporrati. I suoi peridj sono piccolissimi, sessili, giallastri, e la sua columella è d'un color rosa intenso.

§. II.

Licoperdinee.

Peridio grosso, spesso doppio, che ha quasi sempre una deiscenza regolare, e nasce ordinariamente sulla terra; sostanza interna dapprima carnosa e molle, ma meno fluida che nelle sezioni precedenti.

28. Asterophora, Dittmar.; *Mycoconium*, Desv.

Peridio semplice, emisferico, stipitato, lamelloso disotto, che si rompe irregolarmente alla sommità dando esito ad alcuni sporuli angolosi o stellati.

Questo genere, che è fondato sull'*agaricus lycoperdoides*, Pers., è uno dei più singolari che si conoscano in questa famiglia. Unisce ai caratteri esterni degli agarici, alcuni sporuli contenuti nell'interno d'un cappello molto convesso che forma il peridio. Le lamine che esistono alla superficie inferiore, come negli agarici, non hanno mai presentato sporuli alla loro superficie.

29. Tulostoma, Persoon.

Peridio globoloso, stipitato, semplice, membranoso, deiscente alla sommità per un foro rotondato, con margini intieri; sporuli agglomerati e sparsi sui filamenti, i quali riempiono l'interno del peridio.

30. Lycoperdon, Persoon; *Lycoperdonis spec.*, Linn.

Peridio globoloso, retto da un peduncolo più o meno lungo, semplice, membranoso, deiscente irregolarmente alla sommità; sporuli agglomerati e sparsi sui filamenti, che riempiono il peridio.

31. Polaxis, Desv.; *Schweinitzia*, Greville.

Peridio semplice, grosso, stipitato, traversato da un asse centrale in continuazione del peduncolo, deiscente verso la base.

Questo genere sembra dover contenere lo *scleroderma pistillare* e lo *scleroderma carcinomale* del Persoon, e il *lycoperdon axatum* e il *lycoperdon transversarium* del Bosc. Il Desvaux aveva stabilito questo genere nel Giornale di botanica, assegnandogli per tipo le due specie di licoperdi che abbiamo citato. Il Greville, che ha nuovamente indicato questo genere sotto il nome di *schweinitzia* e che sembra non conoscer quello del Desvaux, vi riferisce solamente le due prime specie; ma è probabile che queste quattro piante non debbano formare che un sol genere, il quale avrà bisogno d'essere esaminato di nuovo, perocchè le specie che vi si riferiscono sono tutte esotiche.

32. Bovista, Persoon.

Peridio globoloso, spesso stipitato, doppio; l'esterno celluloso, che si distrugge assai prontamente; l'interno membranoso, deiscente irregolarmente alla sommità; sporuli sparsi sui filamenti.

33. Actigea, Rafinesque.

Peridio semplice, sessile, deiscente in più lobi stellati alla sommità; sporuli riuniti verso il centro ed alla parte superiore del peridio.

Se il carattere che dà il Rafinesque di questo genere è bene esatto, differisce certamente dagli altri generi vicini ai licoperdi; ma la sua descrizione è così incompleta che non possiamo avere che una idea assai imperfetta di queste piante. Egli ne indica due specie, una delle quali abita gli Stati-Uniti e l'altra la Sicilia.

34. Geastrum, Persoon; *Geastrum* e *Plecostoma*, Desv.

Peridio globoloso doppio; l'esterno diviso profondamente in più lacinie raggianti ed apertissime; l'interno deiscente irregolarmente alla sommità; sporuli sparsi sui filamenti.

Il genere *plecostoma*, stabilito dal Desvaux, non ci sembra sufficientemente di-

stinto da meritare di essere conservato; secondo questo botanico, non differisce dai veri geastri che per il peridio esterno, il quale forma due membrane, l'esterna coriacea, l'interna sottile, che facilmente si separano e si dividono tutte e due in lobi stellati; ma queste due membrane sono spesso saldate tra loro, e nei veri geastri si distinguono qualche volta due strati differenti in questo peridio esterno, lo che toglie molta importanza a questo carattere.

35. Myriostoma, Desv.

Peridio globoloso, doppio, l'esterno coriaceo, che si divide in più lobi disuguali; l'interno sostenuto da più peduncoli distinti, corti o ravvicinati, sottili, membranosi, deiscenti verso la sommità per diversi fori rotondati.

Questo genere, stabilito dal Desvaux nella sua Revisione delle specie di *geastrum*, è notabile per il suo peridio interno, sostenuto da diversi pedicelli e deiscente per diversi fori e che sembrerebbe formato da parecchi peridj coaliti fra loro e contenuti in un involucro composto, rappresentato dal peridio esterno. La sola specie conosciuta di questo genere è il *lycoperdon coliforme*, figurato dal Dickson, *Pl. crypt.*, tab. 3, fig. 4.

36. Steerebeckia, Link; *Actinodermium* Nées.

Peridio globoloso, sessile, doppio; l'esterno dapprima carnoso, che poi diviene duro e solido, e che si divide in stella; l'interno rigido e coriaceo, che si divide egualmente in diversi lobi profondi; sporuli sparsi sui filamenti.

Questo genere, che rassomiglia pei suoi caratteri al *geastrum*, ne differisce per la struttura più tosta e per il peridio interno, parimente diviso in diversi lobi stellati.

Il Nées aveva cambiato il nome di *steerebeckia* perchè lo Schreber aveva già dato questo nome ad un genere di piante fanerogame; ma il genere *steerebeckia* dello Schreber essendo il medesimo del *singana* dell'Aublet, così il nome del Link dev'essere conservato.

37. Mitremyces, Nées.

Peridio doppio: l'esterno globoloso, coll'orifizio chiuso da una sorta di calittra squammosa e laciniata sui margini; l'interno rotondato, molto più piccolo, attaccato superiormente al contorno dell'orifizio del peridio esterno: sporuli sprovvisti di filamenti.

Il tipo di questo genere è il *lycoperdon heterogeneum* del Bosc. Lo Schweinitz ne ha data un'eccellente descrizione ed una figura molto esatta nella sua Storia dei funghi della Carolina.

38. Calostoma, Desv.

Peridio stipitato doppio, l'esterno coriaceo, deiscente alla sommità per un orifizio regolarmente dentato; l'interno sottile, che si lacera irregolarmente: sporuli sparsi sui filamenti.

Il Desvaux ha separato sotto questo nome lo *scleroderma calostoma*, descritto dal Persoon nel Giornale botanico vol. II, pag. 5, tab. II, fig. 2, che ha il peridio coriaceo degli *scleroderma*, ma una deiscenza regolare, che non esiste in questi ultimi e che lo ravvicina ai geastri, dai quali distinguesi per il suo peridio esterno, molto meno profondamente diviso, e per il modo irregolare di deiscenza del peridio interno.

Il *colostoma cinnabarinum* unica specie conosciuta di questo genere, cresce sulla terra agli Stati-Uniti; è globoloso, grosso come una noce, retto da un gambetto cilindrico, corto e grosso. Il peridio è d'un rosso intenso.

39. Diploderma, Link.

Peridio globoloso, non pedicolato, doppio; l'esterno duro, legnoso, indiviso, l'interno sottile e membranoso: sporuli sparsi sui filamenti, liberi.

Il Link descrive una sola specie di questo genere, la quale cresce nei luoghi sabbioniosi del mezzogiorno dell'Europa. È rotondata, grossa quanto una noce, d'un bruno giallo, e rassomiglia molto per il suo aspetto agli *scleroderma*, dai quali differisce per il peridio doppio e per gli sporuli liberi.

40. Scleroderma, Persoon.

Peridio globoloso, sessile o stipitato, semplice, duro e verrucoso, filamentoso internamente, diviso irregolarmente; sporuli riuniti in piccoli ammassi sparsi alla superficie dei filamenti.

41. Pisocarpium, Link; *Pisolithus*, Alb. et Schwein.; *Polysaccum*, Decand., *Flor. Fr. suppl.*

Peridio grosso, coriaceo, quasi globoloso o retto da un largo peduncolo contenente nel suo interno alcuni peridj più piccoli, numerosissimi, filamentosi e ripieni di sporuli agglomerati.

Questo genere, primitivamente descritto sotto il nome già adoperato in storia naturale di *pisolithus*, è stato nuovamente descritto e quasi nel tempo stesso dal Decandolle sotto il nome di *polysaccum* e dal Link sotto l'altro di *pisocarpium*. Quest'ultimo essendo stato pubblicato in un lavoro generale sui funghi è stato adottato da tutti i crittogamisti. Lo che

si impegna a preferirlo a quello del Decandolle.

TERZA TRIBU'.

ANGIOGASTRI,

Peridio contenente uno o diversi ultri peridj secondarj (peridioli), ripieni di sporuli senza miscuglio di filamenti.

§. I.

Carpobolee, Fries.

Peridio esternu non contenente che un solo peridiolo, che è spinto fuori.

42. THELEBOLUS, Tode.

Peridio doppio, l'esterno sessile, rotondato urceolato, che spinge fuori il peridio interno, il quale è globoloso e ripieno di sporuli mucillagginosi.

Questo genere differisce soprattutto dagli sferobuli per il suo peridio esterno, il cui orifizio è intiero non diviso in lobi stellati.

43. SPHÆROBOLUS, Tode; *Carpobolus*, Willd.

Peridio globoloso, doppio, sessile, l'esterno più grosso, che si divide in stella alla sommità e lancia fuori l'interno, il quale è sottile e si rompe irregolarmente; sporuli agglomerati nel mezzo del peridio interno.

Questa piccola crittògama non ha di comune col genere *pilobolus* vicino al quale diversi autori l'hanno collocata, che la projezione al difuori di tutto il peridio; ma nel *pilobolus* questo peridio è una vescichetta semplice e sottilissima, retta da un filamento parimente semplice, mentrechè nello *sphærobolus* il peridio interno e l'esternu sono fibrosi, come nelle vere licoperdacce.

44. ATRACTOBOLUS, Tode.

Peridio doppio: l'esterno sessile, rotondato, copuliforme, formato da un opercolo rotondo, convesso, caduco; l'interno bislungo o fusiforme, pieno di sporuli, lanciato fuori dal peridio esterno dopo la caduta dell'opercolo.

Questo genere non è finqui conosciuto che per la descrizione e la figura datane dal Tode (*Fungi Meckl.*, 1, pag. 45, fig. 9). Quantunque nessuno lo abbia dopo diligentemente osservato, nondimeno sembra meritare d'essere conservato; differisce, dal genere *sphærobolus*, come i ciati differiscono dalle nidularie per il peridio opercolato. La sola specie conosciuta è estremamente piccola, e cresce sui legni umidi.

§. II.

Nidularice, Fries.

Peridio esterno deiscente regolarmente o che prontamente si distrugge, e che contiene diversi peridioli liberi e distinti.

45. CYATHUS, Hall., Pers. (*Nidulariæ spec.*, Bull., Fries.)

Peridio coriaceo, filamentoso, cupuliforme, deiscente per un opercolo o epiframma rotondato, contenente dei molti peridioli, rotondati, dapprima gelatinosi e molli, divenendo poi aridi e fibrosi, di forma lenticolare, e sostenuti da un pedicello centrale, ripieni nel loro centro di sporuli agglomerati.

Questo genere non differisce essenzialmente dal seguente che per la deiscenza del peridio esterno: tuttavia ci sembra meritevole d'esser distinto, se si adottano gli altri generi vicini. Le specie più conosciute che rimangono nel genere *cyathus*, sono il *cyathus striatus*, Pers. (*nidularia striata* Bull.); *cyathus olla*, Persoon (*nidularia vernicosa*, Bull.); *cyathus crucibulum* Pers. (*nidularia lævis*, Bull.).

46. NIDULARIA, Fries, *Symb. gast.*

Peridio rotondato, coriaceo, membranoso, deiscente irregolarmente e non opercolato, contenente dei peridioli, membranosi, sessili ed attaccati col margine, ripieni di sporuli.

Le specie di questo genere sono generalmente più rare di quelle del genere precedente; il *cyathus farctus* del Persoon e la *nidularia granulifera* dell'Holmskiold sono le due specie meglio conosciute. Quest'ultima è notabilissima pei peridioli ovoidi e d'un bel rosso.

47. POLYANGIUM, Link.

Peridio rotondato, membranoso, sottile, trasparente, deiscente irregolarmente, contenente dei peridioli poco numerosi, liberi, senza miscuglio di filamenti, ripieni di sporuli disuguali, granulosi.

Questo genere, di cui il Dittmar ha dato un'eccellente figura nella Flora d'Allemagna di Sturm, non contiene che una sola specie, estremamente piccola. Cresce sui legni imporrati: i suoi peridj hanno appena un mezzo millimetro di diametro; sono rotondi, depressi, d'un giallo pallido, trasparenti, e lasciano vedere nel loro interno cinque o sei peridioli ovuidi d'un giallo arancione.

48. Myxiocoecum, Fries.

Peridio irregolare, filamentoso e pulverulento, che si distrugge prontamente, contenente numerosi peridioli; mescolati coi filamenti, globolosi, ripieni di sporuli agglomerati.

Questo genere, finquì poco conosciuto, è stato osservato in Svezia dal Fries. La sola specie conosciuta cresce sui legni imporrati, sulle foglie, ec.; nasce in gruppi rotondati, ed ha i peridj bianchi, filamentosi contenenti dei peridioli d'un bruno rosso.

49. Arachnion, Schweinitz (*Acinophora*, Rafin.)

Peridio doppio: l'esterno sottile, che si distrugge prontamente; l'interno sugheroso, che si divide irregolarmente, ripieno di piccoli peridj secondarj, globolosi, stivati gli uni addosso agli altri, ma liberi, contenenti dei finissimi sporuli.

Questo genere, descritto dallo Schweinitz, nel suo importante lavoro sui funghi della Carolina, sembra vicinissimo a quello osservato dal Rafinesqoe nella Pensilvania e da lui indicato sotto il nome di *acinophora*; ma la descrizione di quest' ultimo è così incompleta, che non possiamo avere intorno a ciò che congetture. La sola specie descritta dallo Schweinitz sotto il nome di *acinophora album*, cresce in gruppi sulla terra; è grossa come una piccola noce globolosa, sessile: il peridio è glabro, setaceo, d'un color lionato; è ripieno di globuli piccolissimi, grossi appena quanto una capocchia di un piccolo spillo, dapprima bianchi, poi cenerini, non mescolati da filamenti, e che contengono degli sporuli lionati finissimi e molto numerosi. Il peridio quando è giovane rassomiglia alle borsette piene d'uova dei ragni, d'onde lo Schweinitz ha desunto il nome da lui imposto a questo genere.

§. III.

Tuberee.

Peridio grosso, non deiscente regolarmente, ripieno d'una sostanza carnosa, mescolato di peridioli piccoli e poco distinti.

50. Endogane, Link.

Peridio globoloso, carnoso, ispido per filamenti esterni, contenente nel suo interno una massa spongiosa, mescolata di piccoli peridj secondarj, globolosi, membranosi, ripieni di sporuli.

Questo genere non differisce dai tartufi che per la struttura meno compatta, e per la mancanza di quelle vene nerastre che percorrono l'interno dei tartufi: se ne conosce solamente una specie descritta dal Link; è grossa quanto un pisello, e cresce fra le muscuidee nelle abetine.

51. Polygastra, Fries.

Peridio rotondato, sessile, tubercoloso, che si rompe irregolarmente, carnoso internamente formato dalla riunione di peridioli assai grossi, ravvicinati, quasi globulosi, contenenti degli sporuli agglomerati.

Questo genere imperfettissimamente conosciuto non contiene finquì che il *tuber sampadarium* del Rumfio. Cresce nell'India ed alla Coccineina, sulle radici dei vecchi alberi.

52. Rhyzopogon, Fries.

Peridio sessile, rotondato o difforme, che si rompe irregolarmente, carnoso internamente, e traversato da vene anastomizzate numerose; peridj secondarj globulosi, sparsi sulle vene, visibili a occhio nudo, ripieni di sporuli.

Questo genere differisce dai veri tartufi pei peridioli più grossi, ben distinti, e per il peridio, il quale si rompe alla maturità. È vicinissimo al genere *endogone*, da cui distinguesi per le vene che percorrono l'interno del peridio; ha per tipo il tartufo bianco, *tuber album*, Bull., *Champ.*, 404.

53. Tuber, Persoon.

Peridio grosso, compatto, carnoso, indeiscente, che getta alcune ramificazioni nel suo interno, e contiene altri piccoli peridj globolosi, membranosi, pellucidi, sparsi fra le vene che percorrono l'interno del peridio generale.

L'analogia di questo genere coi precedenti deve far presumere, che i peridj membranosi che vi ha osservati il Link contengono degli sporuli come in questi generi, quantunque nessuno gli abbia finquì osservati.

QUARTA TRIBU'.

Sclerotiee.

Peridio indeiscente ripieno d'una sostanza compatta, cellulosa, mescolata di sporuli poco distinti (1).

54. Rhizoctonia, Decand.; *Thanatophytum*, Nees.

(1) La fruttificazione de' vegetabili di questa tribù è finquì pochissimo conosciuta. Il Fries crede che gli sporuli siano sparsi alla superficie, e colloca questi generi dopo le tremelle, trai funghi sprovvisti di teche. Molti autori credono che gli sporuli siano mescolati nella sostanza carnosa che compone l'interno di queste piante.

Tubercoli di forma variabile, carnosi o cartilaginosi, omogenei, ricoperti da una scorza sottilissima, aderente e persistente, riuniti fra loro e attaccati sopra alle radici dei vegetabili viventi per mezzo di fibre radiciformi; fruttificazione ignota.

La specie meglio osservata di questo genere è quella volgarmante conosciuta sotto il nome di *morte dello zafferano*. Questo genere riunisce i tartufi agli sclerozj.

55. Pachyma, Fries.

Peridio bislungo o rotondo, senza radice, grosso, coriaceo, squammoso o tubercoloso, contenente una sostanza carnosa o sugherosa, senza sporuli distinti.

Non si conoscono che due specie di questo genere, il quale per il suo modo di crescere sotto terra si ravvicina ai tartufi ed alle rizottonie, ma che ne differiscesoprattutto per la sua scorza o peridio distinto molto grosso e quasi legnoso. Una di queste specie cresce agli Stati-Uniti, nei legni de' pini della Carolina, particolarmente in località sabbionose; ha la forma, la grossezza e l'aspetto d'un cocco, ed è stata descritta dallo Schweinitz sotto il nome di *sclerotium cocos*. L'altra, *pachyma tuber regium* del Fries, figurata sotto quest'ultimo nome dal Rumfio, cresce nelle Molucche. È un poco meno grossa della precedente; il suo colore esterno è nerastro; la sostanza interna e omogenea, bianca e sugherosa.

Queste due piante sembrano godere di proprietà analoghe a quelle dell'agarico del larice, e sono adoperate come astringente nelle diarree.

56. Sclerotium, Tode, Persoon, Fries.

Peridio rotondato o irregolare, cartilaginoso, compatto, distinto appena dalla massa carnosa e omogenea che riempie il suo interno, ricoperto da un'epidermide sottilissima; sporuli che escono dal suo interno sotto forma d'una polvere glauca che cuopre la sua superficie.

Non si è finquì osservata che assai imperfettamente la disposiziune degli sporuli in questo genere ed in quelli che ne sono vicini: talchè è molto incerto se sieno contenuti nel parenchima interno, dal quale non uscirebbero che per la distruzione della pianta, ovvero se sieno sparsi alla superficie, come pensa il Fries. In tal caso questi generi sarebbero meglio collocati presso le tremelle, dalle quali

l'analogia che tali piante hanno per il loro sviluppo colle tuberee, e dall'altro canto con certi generi d'uredinee, e d'ipossili, ci sembra rendere questa opinione più probabile.

non differirebbero che per la tessitura più compatta.

Il genere *conopleum*, assai imperfettamente descritto dall'Ehrenberg, pare che da' veri sclerozj, e principalmente dal genere *xyloma*, differisca unicamente, per gli sporuli distinti.

57. Spermoedia, Fries.

Sostanza carnosa e sugherosa, ricoperta da una scorza aderente e che sviluppasi nei semi dei vegetabili.

Il Fries ha stabilito questo genere per lo *sclerotium clavus* del Decandolle, o *granosprone* dei coltivatori. Non ci sembra differire dagli sclerozj e soprattutto dal *xyloma*, che per il luogo in cui sviluppasi.

58. Xyloma, Decand.

Sostanza omogenea, carnosa, o sugherosa, compatta, che si sviluppa sotto l'epidermide delle piante viventi, e sempre da essa ricoperte, nella quale non si osservano sporuli distinti.

Questo genere, uno dei più imperfetti del regno vegetabile, e che forse altro non è che una malattia del parenchima dei vegetabili, sembra non-dimeno avere maggiore analogia cogli sclerozj, che con qualunque altra divisione delle crittogame; ma bisogna ammettere fra le specie che ne fanno parte, solamente quelle che non presentano ad alcuna epoca logge seminifere distinte, dovendo queste essere collocate fra le ipossilee.

59. Pfiriuola, Fries.

Tubercoli senza radici, di forma rotonda o irregolare, omogenei, carnosi o gelatinosi nell'interno, ricoperti d'una scorza sottile, e che si trasformano in una villosità persistente; sporuli sparsi verso la superficie.

Questo genere, alla pari seguente, sarebbe forse meglio collocato presso alcune tremelle: non contiene che qualche specie riferita finquì al genere *sclerotium*, come lo *sclerotium hirsutum*, figurato nella *Flora Danica*, tab. 1320, lo *sclerotium tomentosum* del Fries, ec.

Queste piante crescono su quelle parti dei vegetabili che cominciano a putrefarsi.

60. Acinula. Fries.

Tubercoli rotondati, senza radici, carnosi, omogenei, coperti da una sottile scorza, distinta e di color vario, che si trasforma in una materia gelatinosa.

La sola specie conosciuta è stata osservata sopra certe foglie andate male; la membrana è bianca, e circonda un nucleo carnoso e bruno, come la polpa d'una bacca circonda i semi.

61. Pyrenium, Tode, Fries.

Peridio? rotondato, sessile, senza radici, liscio, glabro e persistente, inviluppante una polpa gelatinosa molle, che si trasforma in una sorta di nucleo d'una consistenza come di cera.

La disposizione degli sporuli è in questo genere multo dubbia. Il Tode ed il Persoon sono di parere che sieno mescolati colla polpa interna; il Fries al contrario crede che formino una sorta di strato pulverulento sulla scorza esterna, che egli riguarda allora come una membrana fruttifera. In tal caso questo genere sarebbe meglio collocato nella famiglia seguente, vicino alle tremelle.

FUNGHI.

Sporuli che cuoprono una parte della superficie dei funghi, raramente nudi e sparsi sulla membrana che gli ricopre, ordinariamente contenuti dentro a teche o concettacoli membranosi, inseriti attorno a questa membrana.

Oss. La presenza di questi concettacoli, d'una forma singolarissima e propria di questa famiglia, è un carattere essenziale dei veri funghi: tutta volta manca nella prima tribù, che forma il passaggio dalle licoperdacee ai funghi; nelle tremellinee che presentano come le licoperdacee, alcuni sporuli nudi o almeno sprovvisti di teche, e nondimeno riuniti verso la superficie, come nei veri funghi. Nell'ultima tribù, in quella cioè delle clatracee, questi concettacoli non sono stati ancora bene osservati, e sembrano presentare una struttura assai differente da quella che hanno i veri funghi.

Abbiamo adottato quasi intieramente in questa famiglia ed in quella delle iposilee le divisioni stabilite dal Fries; ci sarebbe stato quasi impossibile di aggiungere qualche cosa ad un lavoro recente, e fatto da uno dei botanici che ha con la maggiore profondità e filosofia studiata questa famiglia.

PRIMA TRIBU'.

Tremellinee.

Funghi molli, gelatinosi, privi di teche, ma cogli sporuli sparsi alla superficie della membrana fruttifera, o che escono disotto a questa membrana.

1. Hymenella, Fries.

Fungo sessile, aderente, compresso, liscio, sottilissimo, molle, gelatinoso quando è umido, coriaceo mentre è secco; sporuli sparsi sotto la membrana che gli ricuopre.

Questo genere ancora poco conosciuto, è fondato sulla *tremella linearis*, e sulla *tremella elliptica* del Persoon (*Myc. eur.*, pag. 109): questi funghi crescono sui fusti delle piante morte.

2. Dacrymyces, Nees. *Tremellæ spec.*, Pers.

Fungo gelatinoso, omogeneo, d'una testura filamentosa, deliquescente; sporuli sparsi verso la superficie.

I piccoli funghi che compongono questo genere, come la *tremella deliquescens* del Bulliard (tab. 455, fig. 3), la *tremella fragiformis*, la *tremella violacea* e la *tremella urticæ* del Persoon, hanno quasi la testura filamentosa delle mucedince della tribù delle isariee, ma formano una massa gelatinosa unita, tra le fibre della quale sono sparsi gli sporuli. Il Nées che ha creato questo genere, e ne ha data una buonissima figura (*Syst.*, fig. 90), lo colloca per questa ragione fra le mucedinee.

Noi abbiamo nondimeno preferito di seguire l'opinione del Fries, lasciandolo vicino alle tremelle, delle quali ha tutto l'aspetto.

3. Agyrium, Fries.

Fungo omogeneo, gelatinoso, compatto, sessile, sferico, liscio, non papilloso, coperto di sporuli sparsi.

Questo genere ha in gran parte l'abito delle tubercolarie, che si dovrebbero per avventura qui riferire; la *tremella stricta* del Persoon ne è il tipo: le altre specie descritte dal Fries crescono parimente sui legni morti, dove formano dei tubercoletti rotondati d'un colore variabile a seconda delle specie.

4. Encephalium, Link.; *Næmatelia*, Fries.

Fungo di forma variabile e irregolare, carnoso e compatto verso il centro, e ricoperto d'uno strato gelatinoso che contiene degli sporuli sparsi.

Il tipo di questo genere è la *tremella encephala* del Willdenow. Questa pianta che ha molto l'aspetto delle vere tremelle, e soprattutto della *tremella mesenteriformis*, ne differisce per la massa centrale, solida e carnosa.

5. Acrospermum, Tode, Fries.

Fungo allungato, claviforme, spesso stipitato, ricoperto da una scorza membranosa sottilissima omogenea, carnoso o cartilaginoso internamente; sporuli sparsi alla superficie verso l'estremità.

Questo genere riunito alle clavarie dal Persoon, è stato ristabilito dal Fries, e

collocato da questo autore presso gli sclerozj; la sua sostanza carnosa e la disposizione degli sporuli ci sembrano ravvicinarlo maggiormente alle tremelle.

6. Tremella, Fries (*Tremellæ spec.* Pers.)

Fungo gelatinoso, omogeneo, di forma irregolare; sporuli sparsi alla superficie d' una membrana unita e non papillosa.

Il Fries riunisce a questo genere quello che il Nées aveva stabilito sotto il nome di *coryne*, e che non sembra differire dalle vere tremelle che per la forma in clava lobata, un poco analoga ad una clavaria.

In un altro sottogenere sotto il nome di *phyllopta* il medesimo autore ha descritte alcune specie le di cui espansioni più solide sono quasi foliacee.

Le tremelle hanno le maggiori relazioni coi nostoc, ed altri generi vicini della famiglia delle ulve e di quella delle caodinee del Bory de-Saint-Vincent.

7. Exidia, Fries.

Fungo molle; gelatinoso, omogeneo, disteso orizzontalmente; superficie inferiore villosa, la superiore coperta d'una membrana ispida per papille, ondulata; sporuli ehe escono da tubi contenuti in questa membrana.

Le specie più conosciute, che servono di tipo a questo genere, sono la *tremella auricula Judææ*, Pers. (Bull., *Champ.*, tab. 427, fig. 2); la *peziza gelatinosa* (Bull., tab. 460), e la *tremella glandulosa* (Bull., tab. 420, fig. 1.). La prima era stata riferita dal Link al suo genere *auricularia*; ma secondo il Fries, il genere *auricularia*, che deve rimanere tra i veri funghi presso le telefore, è distintissimo da questo, ed ha per tipo l' *auricularia mesenterica*, Link.

SECONDA TRIBÙ.

FUNGHI PROPRIAMENTE DETTI.

Membrana fruttifera, limitata e ben distinta; sporuli quasi sempre contenuti nelle teche.

1° Sezione.

Elvellacee, Fries.

Ricettacolo cupuliforme, o ombrelliforme, o campaniforme; membrana fruttifera che cuopre la sua superficie superiore, munita di teche allungate, polisporee, o qualche volta di sporuli nudi e sparsi.

§. I.

Pezizee.

Ricettacolo cupuliforme, dapprima più o meno chiuso.

* *Membrana fruttifera priva di teche; sporuli nudi e sparsi.*

8. Solenia, Pers.

Ricettacolo allungato, tubuloso, semplice, membranoso, diritto; terminato da un disco cupuliforme piccolissimo, il cui orifizio è ristrinto e intiero; senza membrana fruttifera distinta; sporuli sparsi, appena visibili.

9. Cyphella, Fries.

Ricettacolo quasi membranoso, concavo, obliquo ed inclinato, dimodochè la membrana fruttifera trovasi qualche volta quasi inferiore; senza teche; sporuli globolosi, sparsi sotto forma di polviscolo.

Questi funghi piccolissimi crescono sui legnami morti e sulle muscoidee; sono notabili per la loro cupula inclinata e diretta inferiormente: il tipo di questo genere è la *peziza digitalis* dell' Albertini e dello Schweinitz.

** *Membrana fruttifera munita di teche che contengono gli sporuli.*

10. Stictis, Pers.

Ricettacolo nullo o ridotto ad una membrana fruttifera liscia, rotondata o ovale, incastrata nel corpo ehe la sostiene, ed anche in parte da esso ricoperta; teche sottili, attaccate a questa membrana.

Questi piccoli funghi hanno la maggiore analogia cogli ipossili, come l' *hysterium*, il *phacidium*, ec.; ma il peridio che li circonda è ad essi estraneo, e appartiene alla pianta che gli nutrisce, mentrechè negli ipossili è parte essenziale della pianta crittogama. Il Fries ha distinto in questo genere sotto i nomi di *stictis*, *xylographa* e *propolis*, tre sottogeneri, ehe in seguito potranno formare altrettanti generi distinti.

11. Cenangium, Fries.

Ricettacolo dapprima esattamente chiuso quindi più o meno aperto, circondato da un orlo di color differente. Membrana fruttifera liscia persistente; teche fisse, frammiste di parafisi, e contenenti gli sporuli, i quali n' escono quando sono maturi.

La cupula di queste piante è spesso stipitata ed esce di sotto l' epidermide; è formata di due sostanze, l' esterna coriacea l' interna spongiosa.

Questo genere ha la maggiore analogia per la forma con alcuni generi d' ipossilee della tribù della facidiee; la sua struttura interna ne differisce pochissimo e prova le intime relazioni che uniscono queste due famiglie. Il Fries ha distinto in questo genere quattro sottogeneri, che ci sembrano differire tanto fra loro quanto colla maggier parte dei generi d' ipossili, e meritare d' essere elevati al grado di generi:

1. *Sclerroderris*. Ricettacolo stipitato in forma di sferia, deiscente per l' orifizio rotondato intiero.

2. *Triblidum*. Ricettacolo deiscente in più fessure raggianti.

3. *Clithris*. Ricettacolo allungato deiscente per una fessura longitudinale.

4. *Excipula*. Ricettacolo sessile, corneo, deiscente per un orifizio rotondato; disco molle quasi deliquescente.

12. Tympanis, Tode, Fries.

Ricettacolo ciatiforme, marginato, corneo esternamente, ricoperto superiormente da un tegumento membranoso; membrana fruttifera coperta dapprima dal tegumento, che poi si distacca per porzioni, alla pari delle teche che sostiene.

Questi piccoli funghi hanno l' aspetto delle tubercularie o delle sferie; escono disotto all' epidermide dei giovani rami, e seno particolarmente caratterizzati dal tegumento che ricuopre dapprima la membrana fruttifera.

La *peziza pyri*, Pers., e la *peziza alnea*, Pers., ec., sono le specie più conosciute di questo genere.

13. Ditiola, Fries.

Ricettacolo orbicolare patelliforme, marginato, giammai chiuso, ma ricoperto da un tegumento membranoso fugacissimo; membrana fruttifera, dapprima liscia e ricoperta dal tegumento, quindi nuda, gonfia, gelatinosa, deliquescente; teche tenuissime, aderenti, deliquescenti.

Questo genere che non contiene che alcune specie riferite dapprima al genere *peziza* o *helotium*, ha per tipo la *peziza turbo*, Pers., o *helotium radicatum*, Alb. et Schw.

14. Bulgaria. Fries; *Burcardia*, Schmid.

Ricettacolo orbicolare, turbinato, rigonfio, circondato da un orlo prominente, dapprima chiuso, quindi aperto e depresso, di consistenza gelatinosa, rugoso esternamente; membrana fruttifera liscia, glabra, nuda, persistente; teche grandi, dapprima immerse nella membrana, dalla quale escono poi elasticamente cogli sporuli.

La *peziza nigra* del Bulliard, o *peziza inquinans* del Persoon, specie oltremodo comune sui legni morti, è il tipo di questo genere, intorno al quale vengono ad aggrupparsi alcune altre specie, notabili per la loro consistenza gelatinosa.

15. Ascobolus, Pers.

Ricettacolo orbicolare, con disco patelliforme, circondato da un leggiero orlo; membrana fruttifera che cuopre tutto il disco persistente; teche grandi, claviformi, che si distaccano elasticamente dalla membrana quando sono mature.

Quasi tutte le specie di questo genere crescono sul letame, e sugli escrementi di diversi animali; la *peziza stercoraria* del Bulliard, o *ascobolus furfuraceus* del Persoon, è la specie più anticamente riferita a questo genere.

16. Patellaria, Fries, *non* Decandolle.

Ricettacolo patelliforme, circondato da un orlo prominente, sempre aperto; membrana fruttifera liscia, persistente, che diviene pulverulenta per la distruzione delle teche, le quali sono unite fra loro e senza mescolanza di parafisi.

Questo genere, vicinissimo alle vere pezize, contiene un piccol numero di specie, fra le quali si distinguono la *peziza coriacea*, Bull., e la *peziza patellaria*, Pers., ec.

17. *Peziza*, Dill., Fries.; *Pezizae spec.*, Pers. et *Auct.*

Ricettacolo cupuliforme, marginato, dapprima quasi chiuso, quindi aperto; membrana fruttifera liscia, persistente, distinta; teche grandi, libere, aderenti colla base, mescolate di parafisi, e contenenti degli sporuli che si spandono fuori con elasticità.

Il Fries ha riunito al *peziza* il genere *helotium*, il quale ha tuttavia un abito talmente differente che noi crediamo poterlo conservare.

18. Helotium, Pers.

Ricettacolo stipitato, dapprima aperto, poi appianato, ben presto reflesso a guisa di campana; membrana fruttifera, e teche come nelle pezize.

19. Rhizina, Fries.

Ricettacolo sottile, esteso, ondulato, concavo disotto, aderente per mezzo di fibrille radicari, sparse o marginali; membrana fruttifera che cuopre tutta la superficie superiore, liscia, persistente; teche attaccate, grandi.

Questo genere che ha per tipo l' *helvella acaulis* Pers., e la *peziza rhizophora*, Willd. riunisce l' aspetto delle telefore ai caratteri delle elvelle e delle pe-

zize; cresce sulla terra, nei luoghi sabbionosi.

§ II.

Elevellee.

Ricettacolo campaniforme o ombrelliforme, più o meno reflesso sul pedicolo.

20. Vibrissea, Fries.

Ricettacolo capitato, aderente col suo centro al pedicolo, al quale aderisce dapprima anche con tutto il suo contorno ma se ne stacca ben presto; membrana fruttifera che cuopre la faccia superiore, liscia, nuda persistente, che in seguito prende un aspetto vellutato, prodotto dalle teche che si staccano dalla membrana.

Il Fries ha stabilito questo genere sulla *leotia truncorum*, Alb. et Schwein., a cui riunisce la *leotia clavus*, Pers., *Mycol. Europ.*, tab. 11, fig. 9.

21. *Leotia*, Ftill.

Ricettacolo orbicolare, fermato col suo centro alla sommità del pedicolo, col margine accartocciato per disotto; membrana fruttifera liscia, ondulata, che ricuopre la parte superiore ed il margine del cappello, ed è persistente; teche fermate, cilindriche o claviformi.

Il Fries ha riunito a questo genere l'*hygrometra* del Nées, che quest' ultimo autore aveva riguardato come un sottogenere delle tremelle, e che aveva per tipo la *leotia rubrica*, Pers., una delle prime specie riportate a questo genere. Lo stesso autore ha separato dal genere *leotia* come lo aveva descritto il Persoon nella sua Micologia Europea, diverse specie che formano i generi *heyderia* e *mitrula*.

22. Verpa, Swartz, Fries.

Ricettacolo campanulato, carnoso, attaccato col centro al pedicolo; membrana fruttifera che cuopre tutta la superficie inferiore del cappello, liscia o leggermente rugosa, persistente; teche fisse.

Questo genere differisce dalle vere elvelle per la forma regolare campanulata del suo cappello: la *leotia conica*, Pers., la *morchella agaricoides* Decand., qualche nuova specie compone questo genere.

23. Helvella, Linn.

Ricettacolo quasi orbicolare, fermato col suo centro sul pedicolo, ondulato, sinuoso, coperto in tutta la superficie superiore dalla membrana fruttifera, liscia e persistente; teche fisse.

Questo genere, come il Fries lo ha indicato, dividesi in due serie: alcune che hanno per tipo l'*helvella mitra*, hanno il cappello reflesso, ondulato e sinuoso in principio aderente al pedicolo; le altre, come l'*helvella pezizooides*, l'*helvella elastica*, ec., rassomigliano quasi a grandi pezize, ed hanno il cappello patente, sempre libero ed appena reflesso.

24. Morchella, Dillen.

Ricettacolo in forma di clava irregolare, traversato dal pedicolo al quale aderisce, coperto esternamente da vene più o meno prominenti, anastomizzate, producendo alla sua superficie numerose cellule e irregolari; membrana fruttifera che cuopre tutta la superficie esterna del cappello, pieghettata e persistente; teche fisse.

2.ª *Sezione.*

Clavariee, Fries.

Ricettacolo eretto, claviforme, semplice o ramoso; membrana fruttifera che cuopre una gran parte del ricettacolo.

25. Pistillaria, Fries.

Ricettacolo cilindrico, senza pedicolo distinto; membrana fruttifera, che cuopre tutta la sua superficie, ma con sporuli solamente verso la sommità; teche nulle o quasi obliterate; sporuli che sembrano uscire dalla membrana medesima.

Questo genere è fondato sulla *clavaria micans*, Pers.; sulla *clavaria ovata*, Pers., sulla *clavaria sclerotioides*, Decand., ec., che sono tutte parasite sui fusti o sulle foglie di differenti piante.

26. Phacorrhiza, Pers.

Ricettacolo claviforme, retto da un pedicolo più stretto, che esce da un tubercolo carnoso in forma di volva.

Questo genere, descritto per la prima volta dal Persoon, nella sua Micologia Europea, sembra distintissimo da tutti quelli del medesimo gruppo, quando non sia corso errore sulla struttura del tubercolo d'onde esce il pedicolo, poichè un organo analogo esiste in diverse specie di *typhula*; ma non è che un rigonfiamento, continuo col pedicolo, anzichè servirgli d'inviluppo.

27. Typhula, Fries.

Ricettacolo cilindrico, coperto da ogni parte dalla membrana fruttifera, distinto dal pedicolo; teche appena visibili.

Questo genere è fondato sulla *clavaria gyrans*, Pers., e sopra alcune altre specie vicine. Il suo abito è ben distinto da quello delle clavarie, ma i caratteri che li separano sono assai deboli.

28. Crinula, Fries.

Ricettacolo diritto, cilindrico, con una membrana fruttifera verso l'estremità, distinta, deliquescente.

Questo genere, descritto dal Fries, non è stato finquì osservato che una sola volta da questo botanico, il quale lo ha trovato nella scorza morta del tiglio. La *crinula* cresce in gruppi; è d'una consistenza cornea, d'un color nerastro; la sua superficie è liscia; arriva ad una lunghezza di 3 a 5 linee. Il suo pedicolo è rotondo, ristrinto verso la sommità, nero, incavato e filamentoso internamente: la parte coperta dalla membrana fruttifera è piccola, ovale, ottusa, ed è lunga, tutt'al più una linea; è liscia, molle, olivastra; nei tempi umidi si rammollisce, diviene gelatinosa e deliquescente.

29. Mitrula Fries.

Ricettacolo ovoide, liscio, aderente da ogni parte al pedicolo, ma che ne è ben distinto, intieramente coperto dalla membrana fruttifera.

Questo genere, che il Fries ha separato dalle leozie, ha con esse diverse relazioni, e forma il passaggio fra questi due gruppi, ma il suo ricettacolo non forma un cappello indipendente dal pedicolo come nelle elvellee. Le *leotia Ludwigii*, *Dicksonii*, *Bulliardi* e *Laricina* del Persoon, riunite dal Fries in una sola specie, formano il tipo di questo genere.

In queste piante il pedicolo e la clava che lo termina sono vuoti, mentrechè nel sottogenere *heyderia* del Fries, che contiene la *leotia mitrula* del Persoon e la *leotia pusilla* del Nées, sono ambidue pieni.

30. Spathularia, Pers.

Ricettacolo eretto compresso, decurrente sul pedicolo, munito di teche verso la sommità.

Questo genere, per la sua forma compressa, ha diversi punti di contatto colle elvelle ed altri generi della tribù precedente.

31. Geoglossum, Pers.

Ricettacolo diritto, claviforme o quasi spatulato, retto da un pedicolo più stretto; membrana fruttifera che cuopre la parte rigonfia del ricettacolo e che non si continua sul pedicolo, provvista di teche allungate.

32. Clavaria, Pers.

Ricettacolo diritto, semplice o ramoso, omogeneo e continuo col pedicolo; membrana fruttifera liscia, che cuopre tutta la sua superficie, ma non provvista di teche che verso le estremità.

33. Sparassis, Fries.

Ricettacolo carnoso; ramificazioni dilatate, compresse, lisce, formate di due membrane addossate le une sulle altre, colle teche sopra ad ambe le faccie.

Questo genere non contiene finquì che una sola specie descritta sotto il nome di *clavaria crispa* dal Wulfen, nelle Miscellanee del Jacquin, tab. 14, fig. 1.

34. Merisma, Pers.

Ricettacolo ramoso, con ramificazioni compresse, dilatate e filamentose verso l'estremità; membrana fruttifera estesa sopra ad ambe le facce, ma con le teche particolarmente sulla inferiore.

È difficile che un genere costituisca meglio il passaggio fra altri due generi quanto questo frai generi *clavaria* e *thelephora*; tuttavia la sua membrana fruttifera che cuopre le due facce, ci sembra ravvicinarlo soprattutto alle clavarie, quantunque il Fries non ne abbia fatta che una sezione delle telefore.

3.ª *Sezione*.

Agaricee.

Ricettacolo carnoso o sugheroso, esteso orizzontalmente; membrana fruttifera che cuopre la sua superficie inferiore.

35. Auricularia.

Cappello ricoperto inferiormente da una membrana fruttifera liscia o leggermente grinzosa quasi gelatinosa, senza teche, con sporuli nudi e sparsi.

Questo genere, limitato all' *auricularia mesenteriformis* del Link, viene a collocarsi vicino alle telefore, delle quali ha tutto l'abito, malgrado la mancanza delle teche, che caratterizzano questa famiglia. Il Fries ne ha separate diverse altre specie, le quali formano il genere *exidia* fra le tremellinee.

36. Thelephora, Pers.

Cappello coperto inferiormente da una membrana fruttifera, liscia o rivestita di papillette rotondate; teche piccole, quasi immerse nella membrana.

Il Fries ha riunito a questo genere il *merisma* del Persoon; ma la grande differenza che esiste fra questi due generi, sembra che renda necessaria la loro distinzione, e noi lasceremo come ha fatto il Persoon, il genere *merisma* accanto alle clavarie.

Il sottogenere *lejostroma* del Fries dovrebbe forse esser pure riunito all'*auricularia*, di cui ha il principale carattere, cioè la mancanza delle teche.

37. Pulebia, Fries.

Cappello che presenta nella parte inferiore alcune rughe o vene irregolari, interrotte, diritte o flessuose, ricoperte dalla membrana fruttifera, e continue colla sostanza stessa del cappello. Questo genere si ravvicina massimamente al *merulius* e al *thelephora* e contiene poche specie, nuove per la maggior parte.

38. Sistotrema, Fries; *Sistotremæ spec.*, Pers.

Cappello guernito inferiormente di lamelle corte, irregolari, sparse, dentellate, cristate, quasi distinte dal rimanente del cappello, coperte dalla membrana fruttifera, e sostenenti le teche sulle loro due facce.

Il Fries non ha lasciato in questo genere che il *sistotrema confluescens*, Pers.; ed ha riferite le altre specie al genere *hydnum*.

39. Hydnum, Linn.

Cappello ricoperto inferiormente di punte subulate, coniche, coperte dalla membrana fruttifera, e con le teche verso le estremità.

40. Boletus, Fries.

Cappello che presenta inferiormente alcuni tubi liberi, indipendenti fra loro, o leggermente saldati, non continui alla sostanza del cappello, e rivestiti internamente dalla membrana fruttifera.

41. Polyporus, Micheli, Fries; *Cladoporus*, Pers.

Cappello guernito inferiormente di pori rotondati, continui alla sostanza medesima del cappello, e rivestiti dalla membrana fruttifera.

42. Dædalea, Pers.

Cappello sugheroso, ordinariamente sessile e unilaterale, che presenta inferiormente alcune lamine anastomizzate, le quali formano alcune cellule o pori irregolari, d'una sostanza omogenea a quella del cappello, e ricoperti dalla membrana fruttifera.

43. Schizophyllum, Fries; *Scaphophorum*, Ehrnb.

Cappello coriaceo, con lamine raggianti disotto dicotome non anastomizzate, tutte divise da un profondo solco longitudinale, e ripiegate infuori; teche inserite solamente sul margine esterno.

Questo genere non comprende che l'*agaricus alneus* Linn., specie oltremodo variabile e che trovansi in quasi tutte le regioni del globo.

44. Merulius, Hall., Fries; *Xylophaga*, Link.

Cappello irregolare, disteso, sessile; membrana fruttifera con pieghe o vene sinuose, anastomizzate, flessuose, formanti alcune cellule irregolari e provviste di teche sparse.

Il Nées ed il Fries hanno limitato il genere *merulius* alle specie che crescono sui legnami iporrati, e la di cui struttura è assai differente da quella delle altre specie di *merulius* collocate ora nel genere *cantharellus*: i *merulius serpens*, *tremellosus*, *vastator*, *lacrymans*, ec., possono essere riguardati come tipi di questo genere.

45. Cantharellus, Pers.

Cappello guernito inferiormente di pieghe raggianti, quasi parallele, raramente anastomizzate, ricoperte come tutta la faccia inferiore del cappello, dalla membrana fruttifera.

46. Agaricus. Pers.

Cappello guernito disotto di lamine semplici, raggianti; senza volva alla base del pedicolo; membrana fruttifera che cuopre le laminette.

Fra le numerose variazioni che presenta questo vasto genere, la sezione dei coprini meriterebbe forse pei suoi caratteri nel tempo stesso microscopici ed esterni, di formare un genere distinto. Questo sottogenere, quasi unico in tutta la famiglia dei funghi, presenta delle teche molto distanti, assai grandi, e contenenti quattro serie di sporuli; se a questo carattere di struttura intima si unisce la deliquescenza delle laminette di questi funghi, il loro aspetto e il loro modo di crescere, forse ci decideremo a separarli dagli altri agarici.

47. Amanita, Pers.

Cappello guernito inferiormente di laminette semplici raggianti, sostenente la membrana fruttifera; volva inviluppante completamente il fungo mentre è giovane.

Il Fries ha riunito questo genere agli agarici, ma la presenza della volva sembra tuttavia somministrare un carattere distintivo sufficiente per separarli.

TERZA TRIBU'.

Clatracee.

Sporuli mescolati ad una sostanza mucillagginosa, compresi nelle cellule o alla superficie del fungo, il quale è dapprima contenuto in una volva.

§. I.

Falloidi.

Sporuli contenuti dentro a cellule superficiali d'un cappello pedicolato.

48. Hymenophallus, Nees; *Dictyophora*, Desv.
Volva rotondata; cappello campanulato, libero inferiormente; pedicolo forato alla sommità e munito nella sua parte superiore d'una sorta di collaretto pendente, pieghettato o reticolato.
Il *phallus indusiatus* del Ventenat, figurato nell'atlante di questo Dizionario, e così notabile per l'elegante collaretto reticolato che cade dalla parte superiore del suo pedicolo fin verso la base, ha servito di tipo a questo genere, come il *phallus duplicatus* del Bosc, nel quale questo collaretto è intiero e semplicemente pieghettato. V. Fatto, Dittiofora, e la Tav. 325, fig. 1.ª
49. Phallus, Nées.
Volva rotondata, gelatinosa internamente; ricettacolo campanulato o conico, retto da un pedicolo fistoloso, ordinariamente aperto alla sommità, coperto esternamente d'un mucco denso, mescolato di sporuli spesso cotonosi nelle cellule che presenta il cappello.
Questo genere offre due sezioni distintissime, una delle quali formerà forse un giorno due generi separati: 1.º i veri *phallus*, che hanno il cappello libero e distaccato dal pedicolo e nei quali quest'ultimo organo è perforato alla sommità: 2.ª i *cynophallus* del Fries, che hanno il cappello aderente al pedicolo, non perforato in cima del resto il modo del loro sviluppo ed il loro abito sono i medesimi.
50. Aseroe, Labillardière.
Volva gelatinosa; solcata; ricettacolo stipitato, diviso in più rami bifidi, raggiauti; pedicolo vuoto e aperto alla sommità.
Questo genere, figurato dal Labillardière nel suo Viaggio alle terre australi, cresce alla Nuova-Olanda, alla terra di Van-Diemen; sembra avere grandi relazioni col *lysurus*.
51. Lysurus, Fries.
Volva sessile, rotondata; ricettacolo continuo al pedicolo e che dividesi alla sommità in più ramificazioni diritte, uguali, coperte esternamente d'un mucco mescolato di sporuli, il quale si dissecca e forma alla loro superficie una sorta di vernice.
Il Fries ha formato questo genere a scapito dei falli, e vi ha collocato il *phallus mokusin* del Linneo, fungo che cresce sulle radici dei gelsi nella China, dove gli si attribuiscono proprietà medicinali ancora molto ipotetiche. V. Mokusin.

§. II.

Clatroidi.

Sporuli contenuti nell'interno d'un ricettacolo rotondato, forato in più punti.

52. Laternea, Turpin.
Fungo formato di diverse ramificazioni semplici, riunite verso la sommità, che escono da una volva semplice, rotondata, con un ricettacolo cupuliforme sotto il loro punto di riunione, al quale sono attaccati gli sporuli.
Non conoscesi che una sola specie di questo genere, descritta e figurata per la prima volta dal Turpin in questo Dizionario (V. Lanternea, e la Tav. 325, fig. 2.), sotto il nome di *laternea triscapa*, ed osservata a San-Domingo da questo botanico: differisce dai veri clatri e dal *colonnaria* del Rafinesque, vicino ai quali è stata collocata dal Fries, per la posizione degli sporuli, solamente sotto al punto di riscontro delle tre ramificazioni del fungo.
53. Clathrus, Micheli.
Fungo che esce da una volva semplice; ricettacolo rotondato, formato di ramificazioni anastomizzate come cancellate, e contenenti una massa gelatinosa, mescolata di sporuli che scorrono sotto forma di liquido.

Genere che ha qual che affinità colle clatracee.

54. Battarea, Pers.
Volva doppia, ripiena d'una sostanza gelatinosa; pedicolo fistoloso; cappello emisferico, coperto esternamente d'un grosso strato di sporuli pulverulenti.
Il collocamento di questo genere è ancora incertissimo; la natura della volva e il rapidissimo sviluppo ci obbligano a collocarlo presso i falli come ha fatto il Nées; ma gli sporuli pulverulenti e non contenuti nel mucco fetido, lo allontanano da questa famiglia, e lo ravvicinano per certi riguardi alle *licoperdacee*.
Il genere descritto dal Liboschwitz sotto il nome di *dendromyces*, sembra avere una grande affinità con questo genere, dal quale differirebbe massimamente per la mancanza della volva, se pure la mancanza di quest'organo nella sua figura non sia cosa accidentale e non dipenda dal modo con cui questi esemplari sono stati raccolti.

IPOSSILEE

Pyrenomyceti, Fries; *Xylomyci*, Willd.

Ricettacolo coriaceo o legnoso, contenente delle teche o di rado degli sporuli nudi che escono dal suo orifizio sotto la forma d'una mucillaggine o raramente di una polvere.

Oss. Questa famiglia differisce dalle licoperdacee, il peridio delle quali somiglia il ricettacolo (*perithecium*) delle ipossilee, per la struttura compatta e cellulosa di quest'organo, che non ha mai l'aspetto fibroso del peridio delle licoperdacee: la struttura è più analoga con quella delle pezize trai veri funghi, ma le ipossilee ne differiscono per il ricettacolo più compatto e per le teche, che in generale escono dal suo interno sotto forma d'una mucillaggine densa mescolata di sporuli. Tuttavia è a convenirsi che vi ha una grande analogia tra certi facidj e qualche genere di pezizee come il *cenangium*. Finalmente gli ultimi generi di questa famiglia vanno a riunirsi intimamente alle uredinee, per cui è molto incerto a quale di queste due famiglie si debbano riportare i generi *actinothyrium* e *phoma*: in conseguenza si vede che assolutamente non vi è che la famiglia delle mucedinee colla quale le ipossilee siano affini.

PRIMA TRIBU'

SFERIACEE.

Ricettacolo che si apre mercè d'un foro o d'una fessura; teche che escono dall' orifizio.

1. SPHÆRIA, Hall.

Ricettacoli rotondati, solitarj o riuniti mercè d'una base comune, carnosa o coriacea, chiusi in principio, quindi deiscenti per un orifizio circolare; teche allungate, mescolate con una massa gelatinosa, colla quale escono insieme.

2. DEPAZEA, Fries; *Phyllosticta*, Pers.

Ricettacoli semplici, ricoperti dall'epidermide, che scolarono le foglie sulle quali crescono, deiscenti, sia per mezzo d'un poro, sia d'un opercolo; teche poco sviluppate, diritte.

Tutte le sferie riunite dal Decandolle sotto il nome di *sphæria lichenoides*, appartengono a questo genere che il Fries ha riguardato come una dependenza delle vere sferie, ma che ci sembra peraltro meritevole d'esserne distinto.

3. DOTHIDEA, Fries.

Cellule solitarie o aggregate in una base carnosa, senza ricettacolo proprio, deiscente per un orifizio semplice, e contenente una massa formata di teche fisse, mescolate di parafisi.

Le piante di questo genere, vicinissime alle sferie, e che ne presentano quasi tutte le modificazioni, se ne distinguono particolarmente per la mancanza d'un ricettacolo proprio a ciascuna loggia o cellula.

La *sphæria ribesia*, Pers.; la *sphæria sambuci*, Pers.; e le piante collocate dal Decandolle nei generi *polystigma* e *asteroma*, non che diverse spacie di *xyloma* dello stesso autore, appartengono a questo genere.

Questi diversi generi non ci sembra debbano essere separati fra di loro, conservando nella sua integrità il genere *sphæria* perciocchè queste variazioni nella vegetazione sono analoghe a quelle che osservansi in siffatto genere, che i botanici non si sono ancora risoluti a dividere genericamente.

4. ERYSIPHE, Decand.; *Erisibe* Ehrnb; *Alphitomorpha*, Wallr; *Podosphæra*, Kunze.

Peridio rotondato, sottile, deiscente irregolarmente, che dà origine, verso la base, a filamenti raggianti e di forma variabile, contenenti peridioli (teche a) liberi, polisporei.

Le osservazioni di diversi micologisti, e particolarmente dell'Ehrenberg, su questo genere, provano esistere poca analogia tra le erisife e gli *sclerotium*. A noi sembra meglio collocato tra le ipossilee presso le sferie, delle quali il suo ricettacolo ha la struttura e il colore ordinario: la sua deiscenza irregolare o nulla, il suo modo di crescere sopra e non sotto l'epidermide sono i soli caratteri che no lo allontanano.

Circa alla distinzione dei tre generi *erysiphe*, *alphitomorpha* e *podosphæera*, siccome è fondata unicamente sulla struttura dei filamenti che nascono dal peridio, noi non abbiamo creduto di doverla adottare.

5. CORYNELLA, Achar., Fries.

Ricettacoli rigonfj alla base, divisi in due cavità, l'inferiore vuota, la superiore deiscente per un orifizio dapprima strettissimo ed in seguito apertissimo, ripieno di teche che escono sotto forma di polvere.

Questo genere, stabilito dal Fries, non contiene che una sola specie esotica del capo di Buona-Speranza, descritta dall'Acharius sotto il nome di *calicium colpodes*, e quindi riportata con più ragione dal

Persoon al genere *sphæria* sotto il nome di *sphæria turbinata*. I caratteri che lo distinguono da quest' ultimo genere non ci sembrano essenzialmente consistere che nella mancanza di quella gelatina che esce colle teche dalle sferie.

6. Eustegia, Fries.

Ricettacoli rotondati, sessili, cupuliformi, chiusi da un opercolo; teche allungate, diritte, che cuoprono il fondo del ricettacolo.

Questo genere è fondato sopra una sola specie nuova che cresce sui pini; ma la *sphæria complanata ilicis*, Moug. et Nestl, sembra appartenergli.

7. Lophium, Fries.

Ricettacoli compressi, quasi membranosi, deiscenti per una fessura langitudinale; teche diritte, che escono sotto forma pulverulenta.

Questo piccol genere, che finquì non contiene che due specie, ha per tipo l'*hysterium mytilinum*, Pers., o *hypoxylon ostracium*, Bull., *Champ.*, pag. 170, tab. 444, fig. 4: differisce dai veri isterj per le teche diffluenti che escono dal ricettacolo e che non periscono come nell' *hysterium*.

SECONDA TRIBU'.

Facidiacee.

Ricettacolo deiscente per diverse fessure o valve; teche fisse persistenti.

8. Hysterium, Tode; *Hysterium* ed *Hypoderma*, Decand.

Ricettacoli semplici, sessili, ovali o allungati, deiscenti per una fessura longitudinale; membrana fruttifera fissata in fondo alla sua cavità e coperta di teche diritte, allungate.

9. Phacidium, Fries.

Ricettacoli semplici, sessili, rotondati, dapprima chiusi poi deiscenti in più valve raggianti; membrana fruttifera che cuopre il fondo della cavità, e presenta delle teche allungate fisse.

Le specie di questo genere, per molto tempo confuse coi generi *xyloma* e *hysterium*, ne sono state separate con ragione dal Fries: le più conosciute sono la *xyloma pini*, Decand.; la *xyloma multivalve*, Decand.; la *xyloma pezizoides*, Pers.; la *xyloma lichenoides*, Decand., ec.

10. Actidium, Fries.

Ricettacoli sessili, rotondati, dapprima chiusi, carnosi internamente, deiscenti per diverse fessure canalicolate, raggianti dal centro verso la circonferenza; teche fissate in fondo a queste fessure.

Questo genere differisce dai facidj, a cui sembra ravvicinarlo il suo carattere, inquantochè le fessure raggianti che presenta non sono le suture di valve che si aprono per scuoprire un disco rotondato, ma sembrano essere aperture proprie d'altrettante logge lineari.

11. Glonium, Muhlenberg; *Solenarium*, Sprengel.

Ricettacolo formato di lobi raggianti, estesi, deiscenti mercè d'alcune fessure ramose ed egualmente raggianti; teche diritte, sottili, fissate in fondo alle logge del ricettacolo.

Questa pianta, propria dell'America settentrionale è notabile perchè unisce alla struttura delle ipossilee l'abito d'un bisso; rappresenta diverse diramazioni ramose, nere, solcate superiormente e sostenute da una base bissoide; cresce sui legni imporrati.

12. Rhitisma, Fries; *Placuntium*, Ehrenb.

Ricettacoli semplici, dapprima chiusi, divisi poi in più fessure flessuose, trasversali o irregolari; membrana fruttifera carnosa, coperta di teche diritte fisse.

Molte specie di *xyloma* si collocano in questo genere: tali sono il *xyloma acerinum*, il *xyloma salicinum*, e diverse altre specie, sulle quali si osservano dei solchi sottilissimi.

TERZA TRIBU'.

Citisporee.

Ricettacolo deiscente per un orifizio rotondato; teche nulle; sporuli nudi?

13. Sphæronema, Fries.

Ricettacolo allungato, quasi cilindrico, traversato da un poro terminale, contenente in una borsa membranosa sottilissima alcuni sporuli mucilagginosi tenuissimi e che escono poi sotto forma pulverulenta.

Questo genere comprende diverse ipossilee, che hanno un aspetto molto analogo a quello delle sferie, ma che sono sprovviste di teche: tali sono la *sphæria subulata*, Pers.; la *sphæria cylindrica*, Pers.; la *sphæria conica*, Pers., ec.

14. Cytispora, Ehrenb.; Fries, Syst.; *Bostrychia*, Fries, *Act. Holm.*, 1818.

Ricettacoli cellulosi, composti di più cellule o logge membranose, deiscenti tutte in un tubo e mercè d'un orifizio comune; sporuli sprovvisti di teche che escono mescolati con una sostanza mucillagginosa.

Questo genere contiene diverse piante riferite per l' innanzi al genere *nemaspora*, e che differiscono dalle vere nemaspore poste fra le uredinee, per la presenza d' un ricettacolo proprio, analogo a quelle delle altre ipossilee, ma molto più sottile e composto di diverse cellule.

La *nemaspora chrysosperma*, la *nemaspora leucosperma*, e alcune sferie, e diverse specie nuove, costituiscono questo genere.

15. Pilidium, Kunze.

Ricettacolo semplice, sessile emisferico, dapprima chiuso, quindi deiscente in diverse fessure raggianti, e contenente una massa di sporuli fusiformi.

Questo genere è nella tribù delle citosporee ciò che il genere *placidium* è nella precedente. Il Kunze non ne descrive che una specie, la quale cresce sulle foglie degli aceri.

16. Leptostroma, Fr.; *Sacidium?* Nees.; *Schizoderma*, Ehr.

Ricettacolo compresso, immerso in parte nella pianta che gli dà origine, deiscente per un opercolo discoide e contenente degli spuruli nudi.

Tutte le specie di questo genere formano sulle piante ove abitano alcune macchie nere piccolissime, la di cui parte esterna si distacca tutta sottoforma d' opercolo, e lascia allo scoperto gli sporuli.

17. Leptothyrium, Kunze.

Ricettacolo scutiforme, solcato longitudinalmente, e che ricuopre degli sporidj fusiformi.

La specie descritta dal Kunze cresce sulla lunaria, e coi suoi caratteri si ravvicina molto al genere *leptostroma* del Fries ed al genere *actinothyrium* del Kunze.

18? Actinothyrium, Kunze.

Ricettacolo che si distacca sotto forma d' un opercolo membranoso, raggiato e fibroso, che cuopre degli sporuli fusiformi.

Il posto di questo genere è ancora molto incerto; e forse sarebbe meglio collocato fra le uredinee, presso i generi *melanconium*, *cryptosporium*; ec.; collocandolo qui, abbiamo seguito l' opinione del botanico che lo ha stabilito e del Fries.

19. Phoma, Fries.

Ricettacolo nullo; sporuli (sporidj?) riuniti in una massa farinosa e contenuti in un falso peridio formato dalla pianta che dà loro origine.

Questo genere, per la sua struttura, dovrebbe collocarsi fra le *uredinee*; ma la sua analogia cogl' ipossili è tale, che quasi tutte le specie che ne fanno parte sono state collocate fra le sferie; lo che e' impegna a lasciarlo presso di esse, come ha fatto il Fries. Il *xyloma salignum*, Pers., e la *sphæria pustula*, Pers., sono le specie più conosciute di questo genere.

Generi riportati alla famiglia dei funghi, ma il posto ed i caratteri dei quali sono ancora incerti.

Xylostroma, Pers.

Rhizomorpha, Pers.

Phycomyces, Knuze; *Ulva intens*, Agardh.

Enterdium, Ehrenb.

Mycoderma, Pers.

Thamnomyces, Ehrenb.

Locaria, Ehrenb.

Lasiobotrys, Kunze. (Ad. Brongn.)

MICONIA. (*Bot.*) *Myconia*. Il Necker ha sotto questo nome fatto un genere delle specie di piretro o matricaria, che hanno, secondo lui, un perianto semplice e multifido.

Il Lapeyrouse ha usato il medesimo nome per indicare il *verbascum myconi* del Linneo, che il *ramondia* dei moderni, V. Ramondia. (J.)

MICOSIA. (*Bot.*) *Mycosia* Nome proposto dal Rafinesque Schmaltz per indicare la classe dei funghi. Il dottor Paulet che limita molto questa classe, la distingue col nome di *mycetologia*; ma a quest'ultimo nome ha prevalso l' altro di *mycologia*. V. Micologia. Tutti questi nomi derivano da *myces* e *mycetes*, coi quali gli antichi Greci designavano i funghi propriamente detti, cioè gli agarici, i boleti, le morchelle, ec., e che corrispondono al *fungus* dei Latini. Gli antichi non hanno appellato specialmente *myces* nè alcuna specie, nè alcun genere di funghi; e però non si può venire nel parere dell' Adanson, che essi abbiano avuto in vista solamente gli agarici: nonostante convien dire che vi comprendessero i funghi che abitualmente si mangiano, i quali rientrano in gran parte nel genere degli agarici. (Lem.)

MICOURÈ. (*Mamm.*) Nome generico dei Didelfi presso i Guarani, secondo il D' Azara. (F. C.)

MICRAMPELIS. (*Bot.*) Il Rafinesque propone d' indicare con questo nome un genere della famiglia delle *cucurbitacee*, il quale differisce dal *momordica* pel frutto gibboso, spinoso, biloculare o triloculare, contenente un seme in ciascuna loggia.

Comprende una sola specie nativa della Pensilvania. (Lem.)

MICRANTEA. (*Bot.*) *Micranthea*, genere di piante dicotiledoni a fiori incompleti monoici, della famiglia delle *euforbiacee*, e della *monecia triandria* dell'Linneo così essenzialmente caratterizzato: nei fiori *maschi*, un calice di sei foglioline disuguali; corolla nulla; tre stami liberi: nei fiori *femmine*, un calice con sei divisioni persistenti; corolla nulla; un ovario supero; tre stili. Il frutto è una cassula di tre cocchi bivalvi, triloculari, contenenti due semi in ciascuna loggia, attaccati ad un asse centrale.

Dobbiamo al Desfontaines la cognizione di questo genere vicino ai fillanti, dai quali distinguesi pei tre stili semplici, per una cassula ovale bislunga, pei cocchi bivalvi: ha le foglie ternate ne' loro respettivi punti d'inserzione.

Micrantea a foglie di scopa, *Micranthea ericoides*, Desfont., *Mem. Mus.*, vol. 4, pag. 253, tab. 14; Poir., *Ill. gen. suppl.*, tab. 994. Arboscello ramosissimo, alto circa due piedi; di ramoscelli ispidi, con foglie fascicolate, o riunite tre per tre, qualche volta due in verticilli, piccole, sessili, lineari, acute, intierissime, persistenti, lunghe circa tre linee; di fiori piccoli, ascellari, solitarj, peduncolati, monoici: i maschi con un calice colorato, di sei foglioline; i tre esterni ovali, ottusi; i tre interni peteliformi, più grandi, alterni, ellittici; il ricettacolo con tre glandole; le antere globolose, biloculari: i femminei con un calice persistente, di sei divisioni subulate, quasi uguali; gli stili corti. Il frutto è una cassula triloculare, coronata dagli stili, ovale, con sei costole, con tre cocchi bivalvi, contenente due semi quasi cilindrici in ciascuna loggia, attaccati ad un asse centrale, persistente, col perispermo simile al seme; coll'embrione gracile, diritto, cilindrico, colla radicina supera. Questa pianta cresce alla Nuova-Olanda. (Poir.)

MICRANTEMO. (*Bot.*) *Micranthemum*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *primulacee*, e della *driandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice con quattro divisioni, le due inferiori più grandi; una corolla quasi campanulata, con quattro rintagli, il superiore dei quali più piccolo; due stami; un ovario supero; uno stilo. Il frutto è una cassula bivalve, uniloculare, polisperma.

Micrantemo di foglie orbicolari, *Micranthemum orbiculatum*, Mx., *Flor. bor. Amer.*, 1, pag. 10, tab. 2; *Globifera umbrosa*, Gmel., *Syst.*, 1, pag. 32. Pianticella che ha l'abito dell' *anagallis tenella*; di radici capillari; i fusti filiformi, striscianti; di foglie piccole, sessili, opposte, glabre, rotondate, con nervosità finissime; di fiori piccoli, ascellari, solitarj, peduncolati, più corti delle foglie. Il calice è diviso in quattro rintagli profondi, spatolati, con due inferiori più grandi. La corolla è un poco più lunga del calice, ed ha il tubo cortissimo; il lembo con quattro lobi disuguali, cioè il superiore più piccolo, i due laterali patenti, quello del mezzo più grande, piano, un poco ovale; due stami inseriti all'orifizio del tubo. Vi ha un'appendice alla base dei filamenti: le antere sono biloculari; l'ovario globoloso; lo stilo alquanto inclinato; lo stimma obliquo, in capolino depresso. Il frutto è una cassula un poco globolosa, piccola, inviluppata dal calice, bivalve, uniloculare, contenente dei semi numerosi, ovali, striati, attaccati ad un ricettacolo ovale e centrale. Questa pianta cresce alla Carolina, nelle foreste, in località umide e piene di cespugli. (Poir.)

MICRANTHEA. (*Bot.*) V. Micrantea. (Poir.)

MICRANTHEMUM. (*Bot.*) V. Micrantemo. (Poir.)

MICRANTHUS. (*Bot.*) Il Wendland nominava così il genere *phaylopsis* del Willdenow, del quale non è ancora determinato il posto nell'ordine naturale (1).

Sotto il nome di *micranthus* trovasi pure indicato un genere fatto dall'Haworth per la *saxifraga hieracifolia*, e da lui distaccato dal suo primitivo genere. (J.)

MICRELIUM. (*Bot.*) Questo genere, osservato nell'Arabia dal Forskal, è stato riunito dal Vahl all'*eclipta* del Linneo. (J.)

MICROBASE. (*Bot.*) Nome asseguato dal Decandolle al frutto delle labiate o di parecchie borraginee, composto di quattro logge articolate sulla base dello stilo. Il Mirbel indica questo frutto sotto il nome di *cenobio* V. Cenobio. (Mass.)

MICROCARPÆA. (*Bot.*) V. Microcarpea. (Poir.)

MICROCARPEA. (*Bot.*) *Microcarpæa*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi, monopetali della famiglia delle *personate*, e della *diandria monoginia* del Linneo così essenzialmente caratterizzato: calice tubulato pentagono, con cinque rintagli; una corolla labiata, due stami fertili; stami sterili nulli; un ovario

(1) Il genere *phaylopsis* è stato collocato fra le personate. V. Faillosside (A. B.)

supero. Il frutto è una cassula bivalve, con un tramezzo opposto alle valve, quindi libero, contenente diversi semi.

Microcarpea muscosa, *Microcarpæa muscoso*, Rob. Brow., *Nov. Holl.*, pag. 435; *Pæderota minima*, Retz., *Observ.*, *bot.*, 5, pag. 10. Pianta molto piccola, delicatissima, che si avvicina molto all'*hedyotis maritima*, e presenta l'abito dell'*elatine hydropiper*. Ha i fusti appena lunghi sei linee, mediocremente ramosi, guerniti di foglie opposte, glabre, bislunghe, ottuse intierissime; i fiori solitarj, disposti nell'ascella delle foglie; il calice alquanto campanulato, pentagono, peloso internamente, quinquefido; la corolla labiata. Il frutto consiste in una cassula bivalve. Questa pianta cresce alla Nuova Olanda. (Poir.)

MICROCARPUM. (*Bot.*) Questo genere della famiglia dei *funghi*, fondato dallo Schrader, è una medesima cosa del genere *trichio* del Persoon, e non comprende che una specie, *microcarpum nigrum* dello Schrader, semplicemente citata da quest'autore e dal Gmelin, *Syst. nat.* (Lem.)

MICROCEFALO, *Microcephalus*. (*Entom.*) Questa parola che significa *piccola testa* (μικρος φαλο) è stata usata da Latreille per indicare una quarta sezione nella famiglia dei brachelitri, caratterizzata dalla piccolezza della testa, che è incastrata in un corsaletto triangolare il quale ha la cima in avanti. Tali sono le *aleocore*, i *tachini*, i *tachipori* (C. D.)

** MICROCENTRO. (*Bot.*) *Microcentron*. Il Cassini stabilendo il suo genere *onotrophe* dell'ordine delle *sinontere*, lo divide in due sezioni, addimandando la prima *apolocentron* e la seconda *microcentron*: quest'ultima si compone di specie che hanno l'appendice oltremodo piccola o quasi nulla, d'ordinario ridotta ad una piccola spina molle. V. Onotrofe. (A. B.)

** MICROCENTRON. (*Bot.*) Vi Microcentro. (A. B)

MICROCEPHALUS. (*Entom.*) V. Microcefalo. (C. D.)

MICROCHLOA. (*Bot.*) V. Microcloa. (Poir.)

MICROCLOA. (*Bot.*) *Microchloa*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, della famiglia delle *graminacee* e della *triandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: spiga unilaterale, inarticolata; calice unifloro, di due valve quasi uguali, acute; quelle della corolla contenute nel calice, mutiche, villose; due o tre stami; due stimmi piumosi; un seme contenuto nella corolla.

Microcloa setacea, *Microchloa setacea*, Brow. *Nov. Holl.*, 1, pag. 208; Kunt in Humb et Bonpl., *Nov. gen.*, 1, pag. 84, tab. 22, *Nardus indico*, Linn., *Suppl*, 105; *Rottboellio setacea*, Roxb., *Corom.* 2, pag. 18, tab. 132. Pianticella elegante che ha l'abito d'un *paspalum*; di fusti diritti, raccolti in pratello, glabri, lunghi da due a cinque pollici; di foglie lineari, striate, ruvide ai margini, rivestite di qualche pelo sparso, terminate inferiormente in guaine glabre strette, le quali hanno al loro orifizio una membrana cortissima, cigliata; ciascun fusto terminato da una sola spiga un poco falcata, lunga circa due pollici, strettissima, acuta; le spighette sessili, solitarie, unilaterali, uniseriali; le valve calicine bislunghe, concave, acuminate, ugualmente lunghe; quelle corollari una volta più corte, quasi uguali, ovali, ottuse, biancastre, villose all'esterno; le antere lineari e rossastre; gli stimmi rossi, piumosi; i semi bislunghi, bruni, lustri, contenuti nelle valve della corolla. Questa pianta cresce nelle Indie orientali, alla Nuova-Olanda, al Messico, ec. (Poir.)

MICROCO. (*Bot.*) *Microcos*. Questo genere, stabilito in principio dal Linneo, che poi lo riunì al genere *grævia*, ne è stato poi separato dal Gærtner a cagione del carattere del frutto triloculare: carattere, a dir vero, troppo incerto per costituire un genere particolare. Però deve rientrare tra le grevie. (V. Grevia), a cui fa d'uopo riunire le specie seguente.

Microco pannocchiuto, *Microcos paniculato*, Gærtn., *Fruct.*, 1, pag. 273, tab. 57; Linn., *Flor. Zeyl.*, pag. 92; *Shageri cottam*, Rhéed., *Malab.*, pag. 105, tab. 56; Burm., *Zeyl.*, tab. 74. Arboscello alto cinque o sei piedi circa; di ramoscelli bruni o d'un ruggine cupo, cilindrici, alquanto villosi, guerniti di foglie alterne, molto grandi, ovali bislunghe, acute, finamente crenolate ai margini, rotondate e più larghe alla base, lunghe da sette a otto pollici, larghe tre, rivestite nella pagina inferiore di peli molto corti, rette da picciuoli cortissimi, villosi, con stipole lineari, subulate; di fiori numerosi, disposti in pannocchie terminali, cotonose; di corolla bianca giallognola, cotonosa all'esterno. I frutti sono piccole drupe, che maturando divengon nere e di dolce sapore. Questi frutti si mangiano al Malabar e all'isola del Ceilan, dove questa pianta cresce. (Poir.)

MICROCOLEUS (*Bot.*) V. Vaginaria (Lem.)

MICROCORIDE. (*Bot.*) *Microcorys*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetale, irregolari, della fami-

glia delle *labiate*, e della *didinamia gimnospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice semidiviso in cinque rintagli; corolla labiata, col labbro superiore corto, a morione, e coll' inferiore di tre lobi, il medio più largo; quattro stami didinami, i due superiori contenuti nel morione, con antere bilobe, con uno dei lobi sterile e barbato; le antere dei due stami inferiori con due lobi vuoti.

Tale è il carattere che Roberto Brown attribuisce a questo suo genere, del quale cita tre specie tutte originarie della Nuova-Olanda. Sono esse arbusti di foglie ternate, intierissime; di fiori solitarj, ascellari, bianchi o porporini, bibratteati.

Microcoride viminale, *Microcorys virgata*, R. Brow., *Nov. Holl.*, 1, pag. 502. È di fusti diritti; di ramoscelli filiformi; di foglie lineari, ottuse, glabre come il calice; di brattee caduche.

Microcoride barbata, *Microcorys barbata*, R. Brow., *loc. cit.* È di fusti diffusi; di foglie glabre lineari, ottuse; di calici e di corolle villose all'esterno; di brattee caduche.

Microcoride porporina, *Microcorys purpurea*, Rob. Brow., *loc. cit.* È di ramoscelli setolosi; di foglie ovali bislunghe, ricurvate ai margini, sparse in ambe le pagine di qualche pelo rado, punteggiato in quella di sotto; di brattee setacee, e persistenti; di calici cenerini. (Poir.)

MICROCORYS. (*Bot.*) V. Microcoride. (Poir.)

MICROCOS. (*Bot.*) V. Micrococo. (Poir.)

MICRODACTYLUS. (*Ornit.*) V. Microdattilo. (Desm.)

MICRODATTILO, *Microdactylus*. (*Ornit.*) Geoffroy Saint-Hilaire ha assegnato questo nome generico latino al Cariama. V. Cariama. (Desm.)

MICROGASTER. (*Entom.*) V. Microgastro. (Desm.)

MICROGASTRO, *Microgaster*. (*Entom.*) Latreille ha formato sotto questo nome un genere d' insetti imenotteri, che comprende alcune specie d' icneumoni, che hanno i palpi labiali con soli tre articoli, e l' addome corto e depresso, come quello che è stato chiamato *ichneumon deprimator* dal Fabricio. (Desm.)

MICROLÆNA. (*Bot.*) V. Microlena. (Poir.)

MICROLENA. (*Bot.*) *Microlæna*, genere di piante monocotiledoni, a fiori glumacei, della famiglia delle *graminacee* e della *tetrandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: pannocchia semplice, calice molto piccolo, bivalve, unifloro (o di tre fiori, coi due laterali sterili); corolla bivalve, retta da un pedicello barbato, più lungo del calice; ciascuna valva doppia (o una di esse rappresentante un fiore neutro); le valve esterne terminate da una resta; due squamme opposte, ipogine, alterne colle valve della corolla; quattro stami (o sei?); due stimmi quasi sterili e piumosi.

Questo genere è stato stabilito da Roberto Brown, per la pianta che il Labillardiere ha addimandato *ehrharta stipoides*. Il Brown assicura che dopo un esame più volte ripetuto, non ha in essa mai trovato che quattro stami; lo che, unito ad alcuni altri caratteri particolari, lo ha determinato a stabilir questo genere, adottato dal Beauvois; il quale crede che due delle quattro valve componenti la corolla debbano considerarsi come rappresentanti due fiori abortiti, e per conseguenza che esistano in ciascuna spighetta tre fiori, uno ermafrodito, gli altri due neutri.

Microlena stipoide, *Microlæna stipoides*, Rob. Brown, *Nov.-Holl.*, 1, pag. 210; Pal. Beauv., *Agrost.*, pag. 62, tab. 12, fig. 6; *Ehrharta stipoides*, Labill., *Nov.-Holl.*, 1, pag. 91, tab. 188. Questa pianta ha l' abito d' una *stipa*; i fusti semplici, lunghi un piede e mezzo, striati, guerniti di foglie piane, corte, alterne, acutissime; i fiori disposti in una pannocchia semplice, ramosa, quasi racemosa, lunga sei o sette pollici, alquanto gracile; le spighette sostenute da peduncoli filiformi, disuguali; le due valve calicine ovali, acute, molto piccole; l'interna un poco più lunga; la corolla pedicellata; i pedicelli pelosi alla base, che si elevano al disopra del calice; le valve esterne della corolla bislunghe, sovrastate da una resta ispida; l' interna lineare lanceolata. Questa pianta cresce al capo Van-Diemen. (Poir.)

MICROLEPIDOTO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d' un Labro. V. Labro. (I. C.)

MICROLEUCONYMPHÆA. (*Bot.*) Questo genere del Boerhaave è l'*hydrocharis* del Linneo. (J.)

MICROLOFO. *Microlophus* [*Cinarocefale*, Juss.; *Singenesia poligamia frustranea*, Linn.]. Questo genere, dell' ordine delle *sinantere* da noi stabilito fino dal 1826, appartiene alla nostra tribù naturale delle *centauriee*, prima sezione delle *centauriee-prototipe*, dove lo collochiamo in principio della terza sottosezione detta delle *centauriee-prototipe vere*, infra i generi *pectinastrum* e *piptoceras*.

Ecco i caratteri che gli assegniamo.

Calatide discoide: disco di molti fiori, quasi regolari, androgini; corona uniseriale, di fiori tenui, neutri. Periclinio molto inferiore ai fiori, ovoide, formato di squamme regolarmente embriciate, interdilatate, addossate, coriacee, le intermedie ovali, colla parte apicilare arida come scariosa, e sovrastata da un appendice piccolissima, poco distinta, non addossata, non decurrente, scariosa, opaca, alquanto cornea nel mezzo, come palmata, rintagliata fino a metà in nove lacinie presso appoco uguali e molto glabre, la media delle quali patente, grossa, rigida, cornea, spinescente, e colle altre piane, lineari, scariose, più o meno difformi ed irregolari. Clinanto grosso, carnoso, piano, guernito di fimbrille numerose, libere, lunghe, disuguali, filiformi laminate, semplici alla sommità. *Fiori del disco:* Ovario compresso, pubescente, con un grande e bel pappo normale, perfetto, con un piccolo pappo interno. Corolla alquanto ringente a rovescio. Stami con filamenti pelosi; appendici apicilari delle antere, lunghe ottuse, quasi rotondate alla sommità. Stilo con due stimmatofori lunghi e coaliti. *Fiori della corona:* Falso ovario lungo, gracile, glabro, con un pappo rudimentario analogo al piccol pappo interno degli ovarj del disco. Corolla più corta e più stretta di quella dei fiori del disco, molto anomala, variabilissima, che presenta qualche volta dei rudimenti di stami abortiti; con tubo gracile, con lembo inampliato, talora tuboloso fino alla sommità, talora ligulato o ligulato a rovescio, talora diviso fino alla base in due o tre lacinie uguali, lunghe e strette.

Microloro alato, *Microlophus alatus*, Nob., *Dict. sc. nat.* (1829), tom. 54, pag. 491; *Centaurea alata*, Lamk., *Encycl.* Fusti erbacei, alti quattro o cinque piedi, eretti, ramosi, angolosi, foglie alquanto pubescenti, le inferiori grandissime, poco o punto decurrenti sul fusto, picciuolate, leggermente lirate, con lembo bislungo, profondamente pennatofesso alla base; le superiori gradatamente più piccole, decurrenti, sessili, obovali, bislunghe o lanceolate, intierissime; calatidi alte un pollice e mezzo e d'altrettanta larghezza, come pannocchiute, solitarie, in cima dei ramoscelli.

Abbiam fatta questa descrizione generica e specifica sopra un individuo vivente coltivato a Parigi nel giardino del re. Questa pianta mostra d'essere molto analoga colla *centaurea glastifolia* del Linneo, tipo del genere *carthólepis*. V. Cartolepina. (E. Cass.)

MICROLOMA. (*Bot.*) *Microloma*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi monopetali, della famiglia delle *apocinee*, e della *pentandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente molto piccolo, di cinque denti; corolla urceolata; tubo nudo, con cinque stami non prominenti; dieci gruppetti di polviscolo lisci e pendenti; un ovario supero.

Microloma a saetta, *Microloma sagittata*, Rob. Brown, *in* Ait., *Hort. Kew.*, edit. nov., vol. 2, pag. 76; *Cerepegia sagittata*, Linn., *Mant.*, pag. 215. Le radici di questa pianta producono un fusto filiforme rampicante e cotonoso, guernito di foglie opposte, mediocremente picciuolate, sagittate o cuoriformi, lineari, accartocciate ai margini, cotonose ad ambe le facce, più pallide disotto. I fiori sono numerosi, disposti in ombrelle ascellari, più lunghi del peduncolo; il calice piccolo, cotonoso con cinque divisioni corte, lineari, acute; la corolla d'un rosso scarlatto, metà più lunga del calice; il tubo quasi cilindrico, con cinque lobi cortissimi, mucronati, conniventi. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza, nei terreni sabbionosi. (Poir.)

** MICROLONCHUS. (*Bot.*) Espressione sinonima del genere *mantisalca*. (A. B.)

MICROLOPHUS. (*Bot.*) V. Microloro. (E. Cass.)

MICROMA. (*Bot.*) Nome d'una sezione del genere *xyloma* del Decandolle, di cui il Desvaux forma un genere particolare. (Lem.)

MICROMIUM. (*Bot.*) Il Persoon crede che si potrebbe forse formare, sotto il nome di *micromium*, un genere particolare dell'*urceolaria leproides*, dell'*urceolaria variolarioides* e della *variolaria exasperata*, che egli descrive negli Annali di Wettaravia, sulla considerazione che invece di scutelle perfette, queste specie non presentano altro che dischi fruttiferi: questo nuovo genere starebbe allora all'*urceolaria*, come lo *stictis* sta al *peziza*, nella famiglia dei fungbi. (Lem.)

MICROMATA, *Micromata*. (*Entom.*) Nome assegnato da Latreille ad un genere d'araneidi che Walkenaer aveva chiamato *Sparassus*, il quale comprende particolarmente il ragno smeraldino descritto in questo Dizionario all'articolo Ragno, n.° 37.

La voce greca μικρομματος corrisponde alla frase latina, *parvis oculis praeditus*, che ha piccoli occhi. (C. D.)

MICROPE, *Microps*. (*Mamm.*) Nome dato da Linneo ad una specie di cetaceo che appartiene al genere Fiselere di De Lacépède. V. Capidoglio. (F. C.)

MICROPEPLO, *Micropeplus*. (*Entom.*) Latreille comprende sotto questo nome generico lo *staphylinus porcatus* del Fabricio e d'Olivier che egli ravvicina alle nitidule ed agli isteri. È caratterizzato dalle antenne terminate in una clava solida o bottone ricevuto in una cavità particolare del corsaletto, da palpi appena visibili, ma i di cui massillari hanno il loro secondo articolo assai rigonfio. Il Micropeplo a costola è nero; la sua lunghezza è d'una linea; le elitre corte e troncate posteriormente hanno ciascuna tre costole elevate longitudinali. Trovasi sulle materie vegetabili ed animali corrotte, nei luoghi umidi. (Desm.)

MICROPEPLUS. (*Entom.*) V. Micropeplo. (Desm.)

MICROPETALUM. (*Bot.*) Nome generico, che il Persoon ha sostuito a quello di *spergulastrum*, genere stabilito dal Michaux nella sua Flora dell'America settentrionale. V. Spergolastro. (Poir.)

MICROPEZA, *Micropeza*, (*Entom.*) Genere d'insetti ditteri, smembrato dal genere *Musca* di Linneo, da Meigen. Comprende alcune specie a corpo allungato, a testa globulosa, a corsaletto ovale, o quasi cilindrico, a ventre terminato in cono, a zampe lunghe e ad ali vibratili. La Micropeza cinipsoida, *Musca cynipsea*, Linn., è piccola, glabra, d'un nero cupreo, con la testa ed un punto in cima alle ali neri; tramanda un odore analogo a quello della melissa. La Micropeza punto *Musca* e *Tephritis Punctum*, Fabr., differisce dalla precedente solamente per esser più grande, e per avere la base dell'addome ed i piedi lionati. (Desm.)

MICRO-PHENIX. (*Ornit.*) Questo nome, che significa *piccola fenice*, è stato applicato dal Fabricio di Padova al Beccofrusone, *Ampelis garrulus*, Linn. (Ch. D.)

MICROPILO. (*Bot.*) Piccol foro che si mostra accanto all'ombilico in molti semi, e traversa banda banda la tunica esterna. Tanto il Geoffroy che fu il primo a indicare il micropilo, quanto il Turpin che ne ha dipoi dimostrata rigorosamente l'esistenza, hanno pensato che il fluido fecondante s'introducesse per via di questa apertura nel seme. Nelle leguminose, nella ninfea, nell'ippocastano, il micropilo è manifestissimo. (Mass.)

MICROPO. (*Bot.*) *Micropus* [*Corimbifere*. Juss.; *Singenesia poligamia superflua*, Linn.]. Questo genere di piante così addimandato dal Linneo, appartiene all'ordine delle *sinantere* e alla nostra tribù naturale delle *inulee*, seconda sezione delle *inulee-prototipe*, dove lo collochiamo infra i generi *logfia* e *oglifa*.

Dalle nostre osservazioni fatte sopra un individuo vivente di *micropus supinus*, e sopra un esemplare secco di *micropus erectus*, risulta che il genere composto di queste due specie presenta i seguenti caratteri.

Calatide discoidea: disco quasi di cinque fiori, regolari, maschi; corona uniseriale, di quasi cinque fiori tubulosi, femminei. Periclinio doppio: l'esterno più corto, formato di circa cinque squamme quasi uniseriali, presso appoco uguali, ovali lanceolate, piane, quasi membranose, l'interno formato di circa cinque squamme quasi uniseriali, uguali, coriacee, armate di punte o di lunghi peli; ciascuna squamma del periclinio interno compiutamente inviluppante un fiore della corona. Clinanto piccolo, alquanto piano, talora nudo, talora provvisto di circa cinque squammette disuguali, irregolari, membranose, che separano i fiori del disco da quelli della corona. Ovarj della corona compressi bilateralmente, obovali, glabri, lisci, non papposi, colla sommità organica situata sul lato interno, molto al disotto della sommità geometrica. Falsi ovarj del disco nulli o quasi del tutto abortivi, non papposi; corolle della corona tubulose, oltremodo gracili.

Le due specie di *micropus* ci hanno nei loro caratteri generici presentata qualche differenza più o meno notabile, e che è ben fatto di far qui conoscere.

Nel *micropus supinus* la calatide è irregolare, il disco composto di circa a sei fiori, la corona di circa a cinque; il periclinio esterno è formato di qualche, squamma più corta delle squamme del periclinio interno, ovale acuta, membranacea; il periclinio interno, uguale ai fiori del disco, è formato di cinque squamme uniseriali, uguali, completamente inviluppanti, difformi, gibbose, coriacee, fogliacee, ispide per due serie di punte, e che pigliano dell'accrescimento dopo la fioritura.

Il clinanto è piccolo, piano, provvisto di circa quattro squammette, disuguali, irregolari, membranose, disposte in una sola serie intorno ai fiori del disco; gli ovarj della corona pare che riposin ciascuno sopra un gambo o stipite; i falsi ovarj del disco sono quasi intieramente abortivi.

Nel *micropus erectus* il disco è composto di circa a cinque fiori, la corona di cinque o sei; il periclinio è un poco irregolare, l'esterno è formato di circa cinque squamme quasi uniseriali, presso appoco uguali, ovali lanceolate, piane, membranose fogliacee, armate esternamente di peli lunghissimi; l'interno è formato di cinque o sei squamme quasi uniseriali, avviluppanti, compiutamente chiuse, compresse bilateralmente, obovoidi, quasi reniformi, tozze, dure, quasi ossee, armate esternamente di lunghi peli; il clinanto è nudo, irregolare, alquanto elevato, diviso in diverse diramazioni corte, ciascuna delle quali sostenente un fiore femmineo e la squamma che lo inviluppa; i falsi ovarj del disco son nulli.

Il genere *micropus* fu istituito dal Tournefort, sotto il nome di *gnaphaloides* conservato dall'Adanson e dal Moench. Il Tournefort lo caratterizzava in un modo molto imperfetto, e vi ammetteva solamente il *micropus supinus*. Il Vaillant pare riunisse questo genere al suo *filago*. Il Linneo lo ristabilì nominandolo *micropus*; riconobbe le due specie distinte coi nomi di *supinus* ed *erectus*; e nel suo *Genera plantarum* diede una descrizione generica molto completa ed esatta, se non che credè falsamente che la corolla dei fiori femminei fosse nulla. La descrizione del *Gærtner* non vale a gran distanza quella del Linneo; poichè, oltre a riprodurre il medesimo errore sulla corolla dei fiori femminei, trascura il periclinio esterno, e nega l'esistenza delle squammette del clinanto, le quali, a dir vero, mancano spesso. Il Desfontaines ed il Decandolle hanno riunito al genere *micropus* la *filago pygmæa* del Linneo; ma questa pianta costituisce effettivamente un genere ben distinto, a cui è da consacrarsi il nome di *filago*, come da noi è stato dimostrato all'art. FILAGGINE.

Il Lagasca nei suoi *Genera et spec. plant.*, pag. 32, distingue una terza specie di *micropus* ch'ei chiama *bombicinus*, e che pare fosse precedentemente confuso col *micropus erectus*; ed è forse quella medesima specie che noi abbiamo descritta sotto quest'ultimo nome. (E. CASS.)

MICROPORUS. (*Bot.*) È un genere della famiglia dei funghi stabilito dal Petit-Thouars a scapito del genere *boletus* del Linneo. Esso forma ora una delle grandi divisioni del genere *polyporus* del Fries, e comprende le specie che hanno i pori piccolissimi e rotondati. (LEM.)

MICROPS. (*Mamm.*) V. MICROPE. (F. C.)

MICROPTERA. (*Entom.*) V. MICROTTERI. (C. D.)

MICROPTERUS. (*Ittiol.*) V. MICROTTERO. (I. C.)

MICROPUS. (*Ornit.*) Questo nome, che in greco significa *piede piccolo*, è stato dato da Wolff e Meyer ai rondoni, *Apus*, Cuv., e *Cypselus*, Illiger. (CH. D.)

MICROPUS. (*Bot.*) V. MICROPO. (E. CASS.)

MICROSCOMA, *Microscoma*. (*Malacoz.*) Il Redi ha indicato sotto questo nome una grande specie d'ascidia del Mediterraneo, che ha l'abitudine di fare aderire al suo involucro molti frammenti di conchiglie, di madrepore, di granelli di rena, per modo da formarne una specie di veste che la nasconde agli occhi dei suoi nemici. È l'*Ascidia conchilega* di Linneo, Gmel. (DE B.)

** MICROSCOPICI (*Zool.*) V. SUPPLEMENTO. (F. B.)

MICROSOLENA, *Microsolena*. (*Foss.*) Nell'esposizione metodica dei generi dell'ordine dei poliparii, Lamouroux ha assegnato il nome di microsolena ad un genere trovato nello strato a poliparii dei dintorni di Caen, ed al quale ha assegnato i caratteri seguenti: *polipario fossile, pietroso, in massa informe, composto di tubi capillari, cilindrici, raramente compressi, paralleli e ravvicinati, comunicanti fra loro per mezzo di aperture laterali, situate a distanze eguali le une dalle altre, e quasi del medesimo diametro dei tubi.*

Si conosce una sola specie di questo genere alla quale Lamouroux ha dato il nome di microsolena porosa, *microsolena porosa, loc. cit.*, tav. 74, fig. 24, 25 e 26. Trovasene pure una figura nell'atlante di questo Dizionario, Tav. 63a.

Quest'autore dice che i tubi di siffatto polipario sono sparsi nella massa, e qualche volta un poco raggianti. La figura datane da Lamouroux, indica che la sua base è un poco rastremata, e che è d'una forma espansa nella sua parte superiore, ed un individuo di questa specie che noi possegghiamo è della medesima forma, e si riferisce a quella d'una turbinulia. La sua superficie superiore presenta delle stelle contigue, distanti inegualmente fra loro, e coi raggi che si prolungano fino al centro delle stelle vicine. Quest'ultimo non presenta alcun vuoto che abbia potuto contenere il polipo piuttosto in questo punto che in qualunque altro. Tutta la superficie laterale è coperta di linee longitudinali che somigliano le maglie di una rete o piccolissime catene. Lunghezza, 14 a 15 linee. (D. F.)

MICROSPERMO. (*Bot.*) *Microspermum*, genere di piante dicotiledoni, a fiori composti della famiglia delle *corimbifere*, e della *singenesia poligamia uguale* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice comune, campanulato, con diverse foglioline uguali, con più flosculi; quelli della circonferenza in numero di sei a dodici, più grandi di quelli del centro, quasi bilabiati al lembo; cinque stami singenesj; ricettacolo nudo; semi sovrastati da denti cortissimi; una o tre reste.

Microspermo a foglie di nummularia, *Microspermum nummulariæfolium*, Lagasc., *Gen. et Spec., plant.*, pag. 25. Pianticella erbacea, alta circa sei pollici al più; di fusto cadante filiforme, semplice, ispido; guernito nella parte inferiore di foglie opposte, assai mediocremente picciuolate, rotondate, quasi cuoriformi, o un poco ovali; di peduncolo terminale, con due o tre divisioni uniflore. Questa pianta cresce nella Nuova-Spagna. (Poir.)

MICROSPERMUM. (*Bot.*) V. Microspermo. (Poir.)

MICROSPHÆRUM. (*Bot.*) Plinio indica con questo nome una specie di nardo a foglie piccolissime. Quello che ha le foglie un poco più grandi è il *mesosphærum.* (J.)

MICROSTEMMA. (*Bot.*) *Microstemma*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *apocinee* e della *pentandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice quinquedentato; corolla rotata, quinquefida; un anello earnoso, d'un sol pezzo, con cinque lobi alterni colle antere; cinque stami; antere non membranose alla sommità; ovario supero; stimma mutico; due follicoli; diversi semi papposi.

Microstemma tuberosa, *Microstemma tuberoso*, Rob. Brown, *Nov. Holl.*, I, pag. 459. Pianta della Nuova-Olanda; di radici tuberose, d'onde s'eleva un fusto glabro diritto, semplice inferiormente, ramoso alla sommità, guernito di foglie molto piccole, quelle dei ramoscelli opposte, lineari. I fiori sono disposti in ombrelle quasi sessili, laterali e terminali; la corolla è d'un porpora molto cupo, barbata alla faccia interna. Il frutto consiste in due follicoli gracili e lisci (Poir.)

MICROSTOMA. (*Ittiol.*) V. Microstomo. (I. C.)

MICROSTOMO, *Microstomo.* (*Ittiol.*) Cuvier ha così addimandato un genere di pesci che si riferisce alla famiglia dei siagoniti fra gli ossei olobranchi addominali, e che distinguesi pei caratteri seguenti:

Opercoli lisci; *pinna dorsale unica e situata un poco dietro alle catope*; *muso corto*; *mascella inferiore assai prolungata*; *denti fini*; *corpo allungato*, *compresso*; *parte inferiore del ventre corenato*; *scaglie visibili.*

Distingueremo facilmente questo genere, il di cui nome, desunto dal greco (μικρος piccolo, e στομα, bocca, indica ono dei caratteri, dalle Sfirene; dai Polittebi, e dagli *Scombresoci*, che hanno almeno due pinne dorsali; dagli Elopi e dai Sinodi, che hanno la pinna dorsale sopra o davanti alle catope; dagli Esoci o *Lucci*, che hanno il muso largo, e la dorsale difaccia all'anale; dai Galassia, il di cui corpo è senza scaglie apparenti; dagli Stoma, che hanno la dorsale opposta all'anale sull'estremità posteriore del corpo. (V. questi differenti nomi di generi e Siagonoti.)

Conoscesi finquì una sola specie di microstomo, scoperta dal Risso, e che aveva classata fra le Serpe. (V. questa parola.) E

Il Microstomo del Mediterraneo, *Microstoma mediterraneum*; Serpa piccola bocca, Risso. Scaglie sottili, romboidali, striate, poco aderenti; muso corto e rotondo, labbra cartilaginose, sottili, e retrattili; bocca piccola, ovale; denti acuti, fitti, finissimi; lingua grossa e liscia; occhi grandi, con iride argentina: pinna caudale falciforme; linea laterale curva, con una fila di forti scaglie; dorso nerastro; ventre di colore argentino azzurrognolo; fianchi d'un grigio turchiniccio.

Questo pesce, lungo da dieci a undici pollici, si prende nel mese d'agosto all'imboccatura del Varo. La sua carne è molle e insipida.

Si è pur dato il nome di Microstomo ad un pesce posto da De Lacépède fra i Lutiani, e di cui parleremo all'articolo Pristipomo. (J. C.)

MICROTEA. (*Bot.*) *Microtea*, genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *atriplicee*, e della *pentandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice profondamente quinquefido; corolla nulla; cinque stami; un ovario supero; due stili. Il frutto consiste in un cocco monospermo, provvisto di punte.

Microtea gracile, *Microtea debilis*, Swartz, *Prodr.*, pag. 53, et *Flor. Ind. orient.*, 542; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 182; *Schollora*, Rohr., *Act. Hafn.*, 2, pag. 210. Pianta erbacea di radice gracile, giallastra, a fittone, che produce alcuni fusti deboli, in parte capovolti, rilevati all'estremità, ramosi, quasi dicotomi, un poco

angolosi, lunghi da sei a dodici pollici e più, guerniti di foglie alterne, ristrinte in picciuolo alla base, ovali, alquanto acute, molli, verdi, intiere, lunghe un pollice. I fiori sono molto piccoli, un poco pedicellati, remoti, d'un bianco giallastro, disposti in racemi peduncolati, dicotomi, quasi filiformi, provvisti di brattee seariose, lanceolate; il calice con divisioni ovali, profonde, alquanto acute, persistenti; gli stami della lunghezza del calice; le antere piccole, ovali, rotondate, biloculari; gli stili caduchi. Il frutto consiste in una specie di cocco piccolissimo, monospermo, bistondo, circondato alla base dal calice; la scorza coriacea, armata d'alcune punte. Questa pianta cresce alla Guadalupa e nelle Antille. (Poir.)

MICROTHUAREA, MICROTHUARSIA. (*Bot.*) Questo genere di graminacee osservato al Madagascar dal Petit-Thouars è addimandato per abbreviazione *thuarea* dal Persoon e dal Beauvois. V. Tuarea. (J.)

MICROTHUARSIA (*Bot.*) V. Microthuarea. (J.)

MICROTIDE. (*Bot.*) *Microtis*, genere di piante monocotiledoni, a fiori incompleti, irregolari, della famiglia delle *orchidee* e della *ginandria diginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: corolla quasi larvata; petali esterni sessili, collocati sotto il labbro, gli interni ascendenti, tutti simili; labbro o petalo inferiore allungato ottuso, calloso alla base; il corpo che porta l'antera infundibuliforme, provvisto da ciascun lato d'un'orecchietta membranosa; due masse polviscolari in ciascuna loggia dell'antera.

Questo genere, stabilito da Roberto Brown, ha qualche relazione colle epipattidi o elleborine. Le specie che lo compongono non sono state che menzionate con una sola frase specifica: sono glabre, con radice bulbosa, intiera; i fusti erbacei, provvisti d'una sola foglia caulina, fistolosa, cilindrica, con una lunga guaina; d'una spiga composta di diversi fiori molto piccoli, bianchi o verdastri, col petalo inferiore intiero o bilobo.

Microtina di fiori piccoli, *Microtis parviflora*, Rob. Brown., *Nov.-Holl.*, 1, pag. 321. Fiori numerosi, tutti riuniti sopra una spiga terminale, petali inferiori accartocciati, gli interni lineari; labbro lineare, bislungo, intierissimo; margini nudi; disco della parte superiore media privi di squamme.

Nella *microtis rara* il labbro è bislungo cuneiforme, smussato; il disco grosso nella metà superiore; i margini nudi.

La *microtis media* differisce dalla precedente per il labbro che ha il disco grosso, verrucoso, i margini callosi, tubercolati, mentrechè nella *microtis alba* questo medesimo labbro è lineare nella sua metà inferiore, dilatato e bifido alla parte superiore; il disco grosso; i margini ondulati, callosi e tubercolosi.

Nella *microtis pulchella*, i petali inferiori sono ovali bislunghi, patenti; il morione ovale, quasi orbicolare, un poco depresso; la metà inferiore del labbro alquanto dilatata, smussata.

Tutte le indicate piante crescono alla Nuova-Olanda. (Poir.)

MICROTIS. (*Bot.*) V. Microtide. (Poir.)

MICROTTERI, *Microptera*. (*Entom.*) Schaeffer nei suoi Elementi d'Entomologia, e quindi Gravenhorst, hanno impiegato questo nome esprimente in greco *piccole ali*, per indicare la famiglia che comprende gli stafilini, coleotteri pentameri che hanno le elitre cortissime, e che abbiamo indicati sotto il nome di Brachelitri o Brevipenni. V. queste parole.

MICROTTERO, *Micropterus*. (*Ittiol.*) De Lacépède ha stabilito, sotto questo nome e nella famiglia degli acantopomi, un genere di pesci ossei, olobranchi, toracici, distinto pei seguenti caratteri:

Corpo tozzo, compresso; opercoli armati di spine, ma senza dentellature; due pinne dorsali, la seconda delle quali con cinque soli raggi; bocca squarciata; denti a pel di velluto, su più file.

I Microtteri si distingueranno facilmente dagli Olocentri, dai Lutiani, dai Bodiani, dai Teniانoti, che hanno una sola pinna dorsale; dalle Perche che hanno dentellature agli opercoli; dalle Sciene, che hanno più di cinque raggi alla seconda dorsale. (V. questi differenti nomi di generi e Acantopomi, Tom. I. pag. 30-31.)

Il genere Microttero, il di cui nome, desunto dal greco (μικρός, *piccola*, e πτερόν, *piana*), indica la brevità della seconda pinna dorsale che lo caratterizza, comprende fin qui una sola specie, ed è il

Microttero Dolomieu, *Micropterus Dolomaei*, Lacép. Pinna caudale falciforme; uno o due aculei al secondo pezzo di ciascun opercolo; pinne pettorali ed anale molto rotonde.

Non conoscesi la patria di questo pesce. (I. C.)

MICTYRIS. (*Crost.*) V. Mittiri. (Desm.)

MIDA, *Midas*. (*Entom.*) Questo nome, ricavato dalla mitologia, è stato per la prima volta adoperato da Latreille per indicare

un genere di ditteri della famiglia degli aploceri o ad antenne semplici senza setola laterale, ed a bocca in tromba carnosa retrattile. Questo genere, che ora comprende una sola specie, ne riuniva tre che il Fabricio nel suo sistema degli antliati ha repartite, una fra le bibioni, insetto della Nuova Zelanda, raccolto da Giuseppe Banks; la seconda proveniente dalle isole dell' America meridionale, è stata riferita dai diversi autori ai generi Bibione, Mosca, Sirfo, Nemotelo, ed in questi ultimi tempi da Latreille e dal Fabricio al genere *Hermetia*, sotto il nome d' *illucens*; finalmente la terza o l'ultima rimase sola nel genere, e noi l' abbiamo fatta rappresentare nell' atlante di questo Dizionario, Tav. 28. fig. 8.

Il carattere del genere può così esprimersi: antenne lunghissime dirette in avanti (d' onde il nome: Mida, il re Mida a orecchia d' asino), compresse, ravvicinate, senza pelo isolato; corpo grande, allungato, un poco depresso; testa più larga del corsaletto; ali larghissime alla base.

La specie che si riferisce a questo genere proviene dall' America meridionale. È la Mida a filo, *Midas filata*, che Drury ha descritta e rappresentata come una *mosca*; Degéer come un *nemotelo*, ed il Fabricio, nella sua *Mantissa*, come un *bibione*.

È nera; il primo anello del ventre è lionato alla base. Le zampe posteriori sono dentellate. (C. D.)

MIDAO, *Mydaus*. (*Mamm.*) Nome desunto dal greco, e che significa *puzzolente*; è stato come generico effettivamente applicato ad un animale che tramanda un cattivissimo odore e che per questa ragione ed anco per la struttura dei suoi denti si collega alle Mafiti. Prima che si avesse un'esatta cognizione di quest' animale, erasi considerato come una specie di quest'ultimo genere; ma avendolo potuto studiare più particolarmente, abbiam dovuto separarnelo per formarne il tipo d' un genere nuovo. Ed infatti, i midai differiscono dalle mefiti per caratteri distintissimi. Sono come esse plantigradi, ed i loro piedi hanno cinque diti armati d' unghie proprie a scavare. Tanto gli uni che le altre hanno il medesimo sistema di dentizione (V. Mefite); solamente i denti mascellari dei midai sono molto più discosti, ed i loro incisivi, invece d' essere sopra una linea retta, sono sopra un arco di cerchio piccolissimo. Del rimanente, tutta l'organizzazione esterna è differente. La loro testa, invece di rammentare la fisonomia dei gatti o delle puzzole, rammenta quella dei tassi: hanno una coda inutile e cortissima; l'orecchio è quasi affatto sprovvisto di conca esterna; le narici si prolungano molto al di là delle mascelle e sono circondate da un grifo che ha qualche rassomiglianza con quello del porco. Vi sono quattro mammelle pettorali e due inguinali. Quasi tutti i peli sono setacei ed i baffi molto radi. Il pelame è poco folto alle parti superiori, e le parti inferiori, come il muso, sono quasi nude. Nulla conosciamo circa ai loro costumi, ma possiamo congetturare che vivano in cunicoli e che essi pure si scavino questi ritiri. Quando sono inseguiti dai loro nemici, tramandano un odore acuto e sgradevole, lo che li aveva fatti addimandare da Marsden, che fu il primo a parlarne nella sua Storia di Sumatra, *Stinckard*. La cognizione di quest' animale devesi a Leschenault, il quale ne portò da Giava uno scheletro ed una pelle, e fu, in conseguenza di queste prime idee, introdotto nei cataloghi metodici sotto il nome di mefite di Giava. Conoscesi finquì, come abbiam detto una sola specie di midao, il quale indicasi a Sumatra col nome di telagone, che abbiamo dovuto conservare come nome specifico.

Il Talagone, *Mydaus meliceps*, ha la pelle di color carnicino e quasi tutti i peli d'un bruno castagno assai cupo, trovandosene peraltro alcuni sul petto, o nascosti fra gli altri, che son bianchi e d'un'apparenza sericea. Il qual colore bruno è quello principale del telagone: ma il vertice ed una linea che si prolunga talvolta lungo il dorso fino in cima alla coda, son bianchi. Noi ne diamo la figura nell'atlante di questo Dizionario alla Tav. 861 (F. C.)

MIDAS. (*Mamm.*) Nome col quale Linneo indica il Tamarino di Buffon. V. Callitrica. (F. C.)

MIDAS. (*Entom.*) V. Mida. (C. D.)

MIDI (*Bot.*) V. Mindi. (J.)

MIDOLLA. (*Bot.*) *Medula*. Tessuto cellulare, lasso, regolare, diafano, ristretto in un canale al centro del fusto, nelle piante dicotiledoni, ed all' incontro disseminato intorno ai filamenti legnosi quasi fino alla circonferenza del fusto, nelle piante monocotiledoni.

Vi si scuoprono qualche volta dei vasi longitudinali, che si manifestano nella midolla della bella di notte, della ferula e di qualche altra pianta ombrellifera, come i filamenti legnosi delle monocotiledoni. La midolla dei sommacchi ha lunghe lacune piene di sughi proprj.

Una lacuna ripiena d'aria prende assai sollecitamente il posto di midolla nel cardo. La midolla del noce, della *nyssa aquatica*, della *phytolecca*, e di molte ombrellifere, si apre di distanza in distanza mercè d'alcune lacune traversali, a misura che il fusto si alza di modo che il canale midollare è diviso in una moltitudine di logge da una continuazione di diaframmi.

Il Canala midollare (V. questa parola) occupa un maggiore spazio in un fusto molle ed erbaceo, che in un fosto il cui libro è già convertito in legno. Il primo strato legnoso sembra donque alquanto condensarsi verso il centro; ma una volta che è divenuto consistente, il suo calibro non varia più, ed il canale midollare non prova più diminuzione, verità che il dotto Knight ha fatto prevalere contro l'opinione generalmente ammessa, che la midolla ristretta appoco alla volta dal legno sparisce tutt'ad un tratto nei vecchi tronchi.

Il quale errore era stato avvalorato, inquantochè in molti alberi la midolla, per così dire, si legnifica per via di depositi concreti che riempiono insensibilmente le sue cellule.

L'Hales, volendo ricondurre ad una causa meccanica l'inesplicabil fenomeno della vegetazione, vede nella midolla una molla che sollecita tutte le parti, e le costringe a svilupparsi. Il Linneo, determinato sicuramente da un sì celebre osservatore, dichiara che la forza vitale della pianta risiede essenzialmente nella midolla. Ma siffatte teorie sono prive di fondamento; la midolla non ha l'energia che l'Hales ed il Linneo le attribuiscono, e non mancano esempj d'alberi il cui tronco, ridotto per così dire alla scorza, vegeta tuttora vigorosamente.

Le esperienze del Duhamel e del Thouin non confermano ciò che leggesi in alcuni antichi, cioè che per otteuere dei frutti senza noeciolo sia necessario togliere la midolla dagli alberi fruttiferi.

La midolla discende dal fusto nel fittone della radice, ma non va molto innanzi, e non trovasene alcuna traccia nelle sue suddivisioni. Mirbel, *Elem.* (Mass.)

MIDOLLA ALLUNGATA. (*Anat. e Fis.*) Parte dell'encefalo bianca all'esterno, grigia nell'interno, situata sulla base del cranio, che si continua, per mezzo del foro occipitale, con la midolla spinale, dando, come essa, origine a diverse paia di nervi.

Una prominenza, più o meno sviluppata secondo i generi, forma, nei mammiferi, come una specie di collare alla sua estremità anteriore; ed è il *ponte del Varolio*, o *protuberanza annulare*.

Due prolungamenti vanno da questa prominenza al cervello propriamente detto, e sono le *gambe* o *peduncoli del cervello*; altri due vanno al cervelletto; e sono le *gambe o peduncoli del cervelletto*.

In tutte le classi, un solco longitudinale separa le due facce, superiore ed inferiore, della midolla allungata in due metà eguali; e ciascuna di queste metà si suddivide in tre fascetti posteriore, anteriore e medio.

I fascetti medii si recano ai tubercoli quadrigemini; i posteriori, al cervelletto ed alla protuberanza annulare; gli anteriori, dopo essersi incrociati, si recano agli emisferi cerebrali, vi si diffoudono.

Sul tragitto di ciascuno dei fascetti medii s'eleva, nei mammiferi, una leggiera eminenza ovale; ed è il *corpo olivare*. Alcune fibre longitudinali solcano il tragitto dei fascetti anteriori, e sono le *eminenze piramidali*.

I fascetti piramidali, o eminenze piramidali, sono i soli che s'incrocino.

Questo incrociamento avviene soltanto negli animali a sangue caldo, come l'uomo, i mammiferi e gli uccelli; manca nei rettili e nei pesci; non avviene che in un solo punto, all'estremità posteriore della midolla allungata; ed abbiamo dimostrato con esperienze dirette (1) che le parti situate al di là di questo incrociamento, i lobi cerebrali, i tubercoli quadrigemini ed il cervelletto, hanno sole un *effetto incrociato* di paralisi o di convulsione, mentre la midolla spinale e la midolla allungata medesima non hanno, al contrario, che un *effetto diritto*.

Non si erano per anco determinati i limiti precisi della midolla allungata; consegue dalle nostre esperienze che essa comincia dall'origine dell'ottavo paio. (V. Nervi), e finisce ai tubercoli Quadrigemini. (V. questa parola).

Nello spazio compreso fra questi due punti, risiede esclusivamente il primo mobile dei movimenti della respirazione, del grido, dello sbadiglio, del vomito, ec.

La midolla allungata; gode inoltre, unitamente alla midolla spinale ed ai tubercoli quadrigemini, della proprietà di ecci-

(1) Ricerche esperimentali sulle proprietà e le funzioni del sistema nervoso negli animali vertebrati. Parigi, 1824.

tare immediatamente le contrazioni muscolari; proprietà di cui, come abbiamo dimostrato, i lobi cerebrali ed il cervelletto sono totalmente privi.

Così, 1.° le irritazioni della midolla allungata eccitano direttamente la contrazione muscolare; 2.° da essa dipende il primo mobile dei movimenti della respirazione, del grido, dello sbadiglio, del vomito, ec.; 3.° comincia essa all'ottavo paio, e finisce ai tubercoli quadrigemini. (F.)

MIDOLLA DI SAMBUCO. (*Chim.*) Il Link ha preteso che questa sostanza sia della natura della suberina, per la ragione che sotto l'influenza dell'acido nitrico si trasforma in acido suberico; ma ciò è un errore, poichè in due esperienze non abbiamo mai ottenuti indizj sensibili d'acido suberico, e non abbiamo avuto che acido ossalico, ossalato di calce, una materia gialla amara ed una traccia di materia grassa.

La midolla di sambuco ci ha dato 0,250 di carbone, mentrechè il legnoso ce n'ha dato 0,175.

Se la midolla privata d'ogni sostanza estranea si comporta come quella che abbiamo esaminato, fa d'uopo distinguerla dal legnoso. (Ch.)

MIDOLLA SPINALE. (*Anat. e Fis.*) Prolungamento centrale del sistema nervoso, d'una forma presso appoco cilindrica, contenuto nel canale osseo della colonna vertebrale, continuo, da una parte, con la midolla allungata, mercè il gran foro occipitale, e che finisce, dall'altra, verso le ultime vertebre, per un'espansione di forma variabile secondo le classi.

Un doppio solco longitudinale divide, sopra e sotto, la midolla spinale in due metà laterali che comunicano insieme, per mezzo di fibre midollari traverse. L'inserzione d'una duplicatura membranosa al lato esterno di ciascuna di queste metà, le divide, come vedremo in seguito, in due fascetti anteriore e posteriore.

Quando vi sono due sostanze, la bianca è sempre fuori e la grigia dentro. Avviene l'opposto pei lobi cerebrali ed il cervelletto; ed è assai singolare che con tal diversità nella disposizione di queste due sostanze, coincidano due diverse proprietà.

Così, tutte le parti nelle quali la sostanza grigia è dentro, e la bianca fuori (la midolla spinale, la midolla allungata, i tubercoli quadrigemini), sono suscettibili d'eccitare immediatamente la contrazione muscolare; tutte le parti, al contrario, nelle quali la sostanza grigia è fuori e la bianca dentro (i lobi cerebrali ed il cervelletto), non ne sono suscettibili.

La sostanza bianca è manifestamente fibrosa, vale a dire composta di fibrette parallele o concentriche. La sostanza grigia è più molle, più vascolare, ed è ancora incerto se sia fibrosa.

Tiedemann e Serres hanno osservato che nella midolla spinale la sostanza bianca si forma sempre prima della grigia. Nel cervello propriamente detto la sostanza grigia precede sempre, al contrario, la bianca.

La midolla spinale somministra, in tutte le classi, un numero di paia di nervi proporzionato a quello delle vertebre: si rigonfia nei punti ove nascono i nervi delle membra; ed il volume di questi rigonfiamenti è sempre in proporzione del volume dei nervi che ne partono.

Negli uccelli per esempio che camminano più di quello che volino, il rigonfiamento posteriore prevale all'anteriore; ed all'incontro, negli uccelli che volano più di quello che camminino, prevale l'anteriore.

Quando nervi più forti partono da un punto qualunque della midolla spinale, questo punto è sempre distinto da un rigonfiamento. Un simil rigonfiamento indica, nella torpedine, il punto d'onde nasce il paio di nervi che si reca al suo apparato elettrico. La midolla spinale delle trigle o rondinelle di mare offre tanti rigonfiamenti distinti quanti vi sono raggi distaccati delle loro pettorali; e nell'embrione, i rigonfiamenti non cominciano a vedersi che al momento in cui compariscono le membra (V. le opere di Serres, Tiedemann, Carus, ec.)

Negli ovipari, la midolla occupa tutta la lunghezza del canale vertebrale, e si estende fin nel sacro, nei mammiferi; nell'uomo cessa alla regione lombare.

L'embrione dell'uomo e quello degli uccelli cominciano dall'avere, come il padellaccio dei battracii, un prolungamento caudale; il qual prolungamento persiste finchè la midolla spinale si estenda alla sua estremità; e si perde a misura che essa risale.

Questa relazione costante fra l'ascensione della midolla spinale e la disparizione del prolungamento caudale, è un fatto egualmente generale e curioso. Conoscevasi da lungo tempo per il padellaccio dei battracii; Wrisberg, Tiedemann, Serres lo hanno perfettamente stabilito per l'embrione dell'uomo; noi l'abbiamo spesso osservato nell'embrione degli uc-

celli; e nei mammiferi la coda riman sempre tanto più lunga quanto più bassa discende la loro midolla spinale.

Gli anatomici non erano finquì d'accordo sul limite anteriore della midolla spinale. Alcuni credevano che si limiti al foro occipitale; altri che si estenda fino alla protuberanza annulare; altri fino ai tubercoli quadrigemini; altri fino agli stati ottici, ec.

Abbiamo dimostrato, per via d'esperienze dirette, che essa finisce all'origine dell'ottavo paio, perchè quivi, con un nuovo organo (la midolla allungata), comincia la sede d'una nuova funzione (quella del primo mobile della respirazione, del grido, del vomito, ec.); e che il limite preciso fra due funzioni è sicuramente, in fisiologia, il limite più reale fra due organi.

I fascetti della midolla spinale, ovunque altrove paralleli, si incrociano in un solo punto, cioè dove essa finisce e dove comincia l'encefalo; e non si incrociano che in una sola delle loro porzioni, quella cioè delle *eminenze piramidali*. (V. quì sopra Midolla allungata.)

La midolla spinale formasi costantemente prima del cervello. In tutti gli embrioni comincia dall'esser cava, e dall'offrire un canale che domina in tutta la sua lunghezza; questo canale persiste, in tutto il corso della vita, nei pesci, nei rettili e negli uccelli. Nei mammiferi presto si oblitera, per la disposizione di strati successivi di materia grigia, dei quali si è fatta la secrezione dalla *pia madre*.

In tutte le classi, il volume della midolla spinale, relativamente a quello del cervello, è tanto più considerabile quanto più l'animale è giovane. In tutto il volume del cervello relativamente a quello della midolla spinale lo è tanto meno, quanto più l'animale si scosta dalla specie umana. Una relazione parallela unisce adunque la doppia serie delle età e delle specie: più l'animale è giovane, meno è elevato nella serie, e più la sua midolla spinale prevale al cervello; più si avvicina, al contrario, allo stato adulto ed alla razza umana, e più il suo cervello prevale alla midolla spinale.

Indipendentemente dal suo canale, o stuccio osseo, la midolla spinale è ricoperta da tre membrane che sono un prolungamento di quelle del cervello. Così, la midolla spinale, come il cervello, offre dapprima una membrana vascolare propria, ovunque aderente al suo tessuto, e che è la *pia madre*; quindi una membrana sierosa, composta come tutte le sierose, di due sfoglie, ed è *l'aracnoide*; finalmente, una membrana fibrosa, formante il suo involucro generale, ed è la *dura madre*. Potremmo aggiungere che offre pure un cranio, poichè ciò che è il cranio rispetto al cervello, le vertebre lo sono rispetto alla midolla spinale.

Una duplicatura della pia madre, cominciando verso il margine del foro occipitale, fiancheggia la midolla spinale, e divide, come abbiamo già detto, ciascuna delle sue metà laterali in due fascetti anteriore e posteriore, ed è il *ligamento dentellato*. Questo ligamento separa, da un capo all'altro della midolla, le radici posteriori dei nervi dalle anteriori, e va di spazio in spazio ad attaccarsi alla dura madre per mezzo di tante dentellature quante vi sono paia di nervi. (V. Nervi.)

A differenza del cervello che riempie esattamente la cavità del cranio, la midolla spinale non riempie che assai imperfettamente il canale osseo delle vertebre. Comprendiamo quanto importasse, che un intervallo qualunque separasse effettivamente la midolla spinale dal suo canale, quando si rifletta a tutti gli sforzi, a tutti i movimenti che doveva eseguire la colonna vertebrale nella quale questo canale risiede.

La midolla spinale, come lo hanno dimostrato le nostre esperienze, partecipa della proprietà insieme comune ed esclusiva ai nervi, alla midolla allungata ed ai tubercoli quadrigemini, di eccitare direttamente la contrazione muscolare.

La sua funzione speciale consiste nel collegare in movimenti complessivi le contrazioni sparse, immediatamente eccitate dai nervi.

Quantunque provengano da essa quasi tutti i nervi che servono ai movimenti coordinati e di relazione e di conservazione, è pertanto assai notabile che essa non sia nè il primo mobile, nè il principio regolatore di nessuno di questi oervi. I primi sono regolati e determinati dal cervelletto; i secondi, dalla midolla allungata. (V. Testa.)

Una irritazione, prodotta sopra un punto della midolla spinale, è comunicata a tutti i muscoli i di cui nervi nascono o sopra o sotto a questo punto. A misura che si taglia questa midolla a differenti altezze, tutte le parti che ricevono i loro nervi sotto alla troncatura, perdono all'istante la facoltà di dare dolore o un sentimento qualunque al-

l' animale. Quando si intercetta in due punti differenti, e che si irrita l' intervallo compreso fra questi due punti, i muscoli che ricevono i loro nervi da quest' intervallo provano essi soltanto delle contrazioni; e si stabiliscono così diversi centri di movimento, secondo le diverse porzioni di midolla intercettate.

In un animale decapitato, i movimenti conservano ancora una gran forza, ma non son più nè spontanei, nè coordinati. Un simile animale non si muove che quando si irrita, e quantunque si muova, irritato, non sa più, per la perdita del suo cervelletto, nè volare, nè camminare, nè strisciare, nè star ritto, ec. ec.

Possiamo decapitare un animale in modo da fargli perdere, insieme coi movimenti regolari di locomozione, anco la respirazione; a tale effetto basta che la decapitazione comprenda l' origine dell' ottavo paio, e per conseguenza totta la midolla allungata.

Possiamo decapitarlo in modo da fargli conservare la respirazione, e da fargli perdere soltanto i movimenti di locomozione; per ciò basta che la decapitazione non giunga all' origine dell' ottavo paio.

Le Gallois pensava che dalla midolla spinale derivi immediatamente il principio delle forze del cuore e della circolazione. Ma Philip ha dimostrato che mantenendo la respirazione con mezzi artificiali, possiamo distruggere tutta la midolla spinale, tutto l' encefalo, senza distruggere la circolazione; ed abbiamo dimostrato che negli animali, nati di recente, la circolazione sopravvive alla distruzione totale del sistema nervoso cerebro-spinale, anco senza il soccorso dell' insufflazione. La circolazione, contro l' opinione di Le Gallois, non dipende adunque da questo sistema che in una maniera mediata e consecutiva.

Sapevasi per le nostre esperienze che nella massa cerebrale gli organi del movimento sono affatto distinti dagli organi del sentimento; e per quelle di Bell, che i nervi destinati ad eccitare uno di questi fenomeni sono similmente distinti da quelli che eccitano l' altro.

Nuove esperienze di Bell e Magendie sembrano provare che in generale le radici anteriori dei nervi servono più particolarmente a produrre il movimento, le posteriori la sensazione; e che la midolla spinale medesima è come formata di due cordoni iustaposti, dotati di due proprietà diverse, uno dei quali, come le radici posteriori, serve a condurre la sensazione, e l' altro, come le radici anteriori, il movimento.

La midolla spinale, quale è stata per noi descritta, esiste soltanto negli animali vertebrati; la sua mancanza forma il carattere comune di tutti gli animali invertebrati.

La così detta *midolla spinale* nei crostacei, negli annelidi e negli insetti, differendone essenzialmente, rinviamo tuttociò che vi si riferisce all' articolo SISTEMA NERVOSO DEGLI INVERTEBRATI (F.)

MIDOLLO DELLE OSSA. (*Anat.* e *Fis.*) Specie di tessuto adiposo contenuto nelle cavità delle ossa; sostanza dolce, molle, giallognola, insipida, la quale, nel canale midollare delle ossa lunghe, prende il nome di *midollo*; di *succo midollare*, nelle cellule delle ossa spugnose; di *succo oleoso*, nelle porosità delle ossa compatte.

Questa specie di adipe più fluido, più giallo dell'adipe comune, manca quasi assolutamente nel feto; non se ne trova in nessuna età nei seni delle ossa del cranio; e negli uccelli, ove la maggior parte delle ossa lunghe sono forate da condotti aerei, è rimpiazzato dall'aria.

Il tessuto midollare si compone d' un ammasso di piccole vescichette membranose, sottilissime, ripiene d' una materia oleosa liquida, e contenute esse pure in una membrana, o involucro generale, sparso di molti vasi, e d' una contestura oltremodo fine. I vasi che si ramificano su questa membrana concorrono, da un lato, alla nutrizione delle lamine interne delle ossa, e dall' altro lato alla secrezione del midollo: la qual membrana serve così nel tempo stesso, al midollo, di serbatoio comune, ed all' Osso (V. questa parola), di periostio interno.

Nei punti in cui l' osso è cavo, il midollo è disposto in una massa cilindrica; e dove è diviso in piccole cellule, si divide in piccole porzioni, ec. ec.

Gli usi del midollo sono poco conosciuti. Si è alternativamente preteso che dia una qualche elasticità alle ossa e le renda meno fragili; che serva alla loro nutrizione; che contribuisca alla formazione della sinovia; che goda d'una squisita sensibilità, ec.; tutte opinioni che non sembrano ora fondate.

L' elasticità delle ossa dipende dalla sostanza fibrosa che intercetta la loro materia terrosa nelle sue cellule; il loro nutrimento proviene e dal periostio esterno, e dalla membrana midollare la quale, come abbiam detto, costituisce il loro periostio interno; la sinovia proviene dalle membrane

sinoviali che rivestono le articolazioni; la sensibilità non dipende dal midollo medesimo, ma dalla membrana midollare che lo riveste, e nella quale si distribuiscono molti filetti nervosi.

Quello che vi ha adunque di più verisimile, relativamente agli usi del midollo, si è che si limita a riempire il vuoto interno delle ossa, e che ha il vantaggio assai importante di riempirlo, senza aggiunger molto al loro peso. (F.)

MIDOLLO DELLE OSSA. (*Chim.*) Il midollo delle ossa è principalmente formato d'una materia grassa contenuta in un tessuto cellulare. La qual materia non è stata da noi esaminata; ma secondo che abbiamo letto circa alle sue proprietà nelle opere d'anatomia, abbiamo ogni ragione di credere che i principali materiali che la compongono siano stearina ed oleina, ossia elaina (Ch.)

** MIDOLLOSO [Fusto] (*Bot.*) *Caulis farctus.* V. Midolla (A. B.)

MIDOLLO DI PIETRA. (*Min.*) Applicasi questa denominazione a materie prime di differenti specie, le quali si rassomigliano tutte per la loro contestura floscia, un poco spugnosa. È talvolta Calce carbonata spugnosa, talora Argilla litomarga. V. queste parole. (B.)

MIDO-OBAKO. (*Bot.*) Nome giapponese dell'*alisma cordifolia*, secondo il Thunberg. (J.)

MIDSE, JAMMA-SIMIERA. (*Bot.*) Nomi giapponesi citati dal Kempferio, d'un corniolo, che è il *cornus japonica* del Thunberg. (J.)

MIDSUBAKI a KEN. (*Bot.*) Nomi giapponesi dell'iride variegata, *iris versicolor*, secondo il Thunberg. (Lam.)

MIDSUSOBA. (*Bot.*) Uno dei nomi giapponesi d'una specie di poligono, *polygonum perfoliatum*, Linn. V. Poligono. (Lam.)

MIEGIA. (*Bot.*) Questo genere di graminacee indicato dal Persoon, è una medesima cosa dell'*arundinaria* del Michaux, o *ludolfia* del Willdenow.

Lo Schreber ha pur voluto sostituire il nome di *miegia* per il genere *remirea* dell'Aublet che è stato conservato. (J.)

MIELATA. (*Entom.*) V. Melata. (C. D.)

MIELE. (*Entom.*) V. Mele. (C. D.)

MIELE. (*Chim.*) V. Zucchero. (Ch.)

MIEMMITE. (*Min.*) Uno dei nomi locali assegnato al calcario lento o magnesiaco, per essersene trovato a Miemmo in Toscana, differente dalle altre varietà per alcuni caratteri, appena dell'ordine delle sottovarietà. V. Calce carbonata magnesifera. (B.)

MIERA. (*Bot.*) Gli Spagnuoli, secondo il Clusio, danno questo nome all'olio estratto delle coccole di giepro rosso, *juniperus oxicedrus*, Linn.

MIERDA-CRUZ. (*Bot.*) Nei reami di Valenza e di Granata, dice il Clusio che ha questo nome la *passerina ciliata*, a cagione della sua proprietà eminentemente purgativa, per cui tal pianta è abitualmente adoperata dagli abitanti della campagna. (J.)

** MIETITURA. (*Ag.*) V. Battitura e Suppl.

MIETON. (*Ornit.*) L'Abate De Sauvage, nel suo Dizionario linguadochese, dice che il Nibbio così chiamasi nella Linguadoca. (Desm.)

MIGA. (*Conchil.*) Adanson, Senegal, pag. 116, tav. 8, descrive e rappresenta sotto questo nome una piccola conchiglia della quale fa una specie di buccino, ma che ci sembra piuttosto doversi collocare nel genere Nassa di De Lamarck. V. questa parola. (De B.)

** MIGALE, *Mygale.* (*Mamm.*) Genere di carnivori insettivori, vicinissimi ai topi-ragni, dai quali differiscono per la palmatura dei loro diti, specialmente ai piedi posteriori, ove è completa come nei castori; per la loro coda lateralmente compressa e scagliosa, che ricorda quella degli ondatri; per una tromba mobile, lunga quasi quanto la testa; per la mancanza di conca all'orecchio, di seno muschiato sulla pelle dei fianchi; caratterizzati finalmente e dalla forma e dal numero dei denti. Nelle migali vi sono ventidue denti a ciascuna mascella. Nei topi-ragni, ve ne sono solamente sedici o diciotto superiormente e dodici inferiormente; nei topi-ragni i due primi incisivi superiori sono a doppio gancetto, per mezzo d'uno sprone d'una prominenza variabile secondo le specie, e situato all'appendice calcaneiforme. Nelle migali i due primi incisivi sono triangolari e compressi lateralmente; nei topi-ragni i due primi incisivi inferiori corrispondono per la grandezza ai superiori, e sporgono in avanti come quelli dei porci. Nelle migali i due primi incisivi inferiori sono all'incontro più piccoli di tutti, e sono da ciascun lato seguiti da altri tre egualmente piccoli, ma che vanno aumentando posteriormente. Per la loro grandezza, i due incisivi superiori e i due inferiori dei topi-ragni rammentano quelli dei rosicatori; questa analogia nelle migali ricorda solamente quelli delle talpe e degli spinosi. Dietro i due incisivi superiori, sono da ambi i lati dodici denti conici e otto molari armati di punte. Dietro gli otto incisivi inferiori sono da

ambi i lati otto denti conici e sei molari armati di punte. Siamo entrati in queste particolarità comparative, perchè fino a Cuvier si era classata (e lo stesso Pallas) la migale coi topi-ragni.

Il cranio della migale somiglia il cranio della talpa quanto quello dei topi-ragni. Non è così rastremato nella parte massillare, come in questi ultimi, attesa la necessità di dare una base alla tromba e ai suoi muscoli. Non è privo d'arcate zigomatiche, e i rami ascendenti dei massillari inferiori s'alzano maggiormente. L'orbita è pure obliterata come nella talpa, l'occhio egualmente vi è piccolo; probabilmente questo rudimento d'occhio manca pure di nervo ottico, come quello della talpa.

La tromba decresce insensibilmente, partendo dall'arcata palatina, per slargarsi poi verso le ossa nasali, ed è ancora affatto mobile come quella dell'elefante.

Da questo insieme delle forme delle migali vedesi esser questi animali nuotatori e sotterranei; sotterranei per la mancanza di conca uditiva, per la piccolezza dell'occhio, la lunghezza e la forza delle unghie idonee a scavare; nuotatori per la palmatura completa dei diti e per la compressione verticale della coda, che è per essi un vero remo. Le migali passano infatti la maggior parte della lor vita nell'acqua e sotto l'acqua. Non vengono mai volontariamente sulla terra ferma; e se vanno da uno stagno all'altro, ciò fanno per canali sotterranei o per fossatelli d'acqua che vi conducono. Preferiscono, dice Pallas, la dimora degli stagni, dei laghi e di tutte le acque morte, principalmente dei paduli profondamente incassati. Fanno negli argini un cunicolo che ha l'ingresso sotto l'acqua, dal qual lato cominciano a lavorare. Essi scavano appoco appoco salendo, e formano una galleria i di cui giri sono tanto numerosi da descrivere una lunghezza di sei o sette metri. La parte più elevata di questo cunicolo è sempre al disopra del livello delle più alte acque. Vivon quivi solitarii o con una compagna, secondo le stagioni. In inverno non cadono in letargo, e il ghiaccio l'imprigiona allora sotto l'acqua. Possono così esser ridotti a perire d'asfissia per divenire i loro cunicoli esausti d'aria. Se vi è qualche parte della superficie delle acque che non sia gelata, si contrastano per l'estremità della loro tromba un piccolo posto a fior d'acqua. I rischi di morire asfittici sono per essi tanto più grandi, quanto più va lungo e rigoroso l'inverno. Le migali non si mostrano d'altronde a fior d'acqua che nella stagione dell'amore. Allora si vedono camminare in fondo dei fiumi e degli stagni, e qualche volta rampicare lungo le canne.

Pallas si è assicurato che sono solamente insettivori, non avendo trovato nel loro stomaco, che avanzi di larve e di vermi, e non mai di radici di ninfea o di scorze, delle quali supponevasi ancora che facessero provvisione. Questa facoltà di vivere d'insetti e di larve la debbono unicamente alla lunghezza ed alla mobilità della loro tromba, con la quale scavano il fango in quella guisa medesima che fanno col loro lungo becco le numerose specie insettivore del genere Beccaccia. Noi pure non abbiamo trovato che avanzi di larve, e principalmente di ditischi nello stomaco dei chiurli. La migale esala un così acuto odore di muschio, che penetra la carne dei lucci ed altri pesci che ne fanno lor preda. Questa secrezione ha per organo una doppia serie di critte glandulose, posta sotto la base della coda. Le più grosse sono del volume d'un pisello; le più piccole di quello d'un seme di segale. Ciascuna di esse s'apre sotto la coda per un orifizio separato. Ve ne sono quattordici o quindici da ciascun lato. Il Pallas le ha rappresentate (*loc. cit.*, fig. 4.)

Si conoscono in questo genere solamente due specie, una in Russia e l'altra nei Pirenei. Questa gran distanza della loro patria, annunziava già specie differenti. Siffatte differenze non sono meno scolpite nella loro organizzazione, come ora dimostreremo.

MIGALE DI MOSCOVIA, *Mygale moscovitica*, Geoffr.; *Sorex moschatus*, Pall., *Act. Petrop.*, tom. V, tav. 3 e 5; e Schreb., tav. 159; *Mus aquatilis*, Clus., *Auct. ad exotic.*, lib. 5, pag. 375, figura copiata dall'Aldrov., Digit., pag. 447, e Gesner, Digit.; *Glis moschiferus*, Klein, Quadr., pag. 57; *Castor moschatus*, Linn., 10.ª e 12.ª ediz. del Sistema naturale; Buff., tom. 10, tav. 1; Encicl., tav. 29, n.° 4. cattiva figura. *Wychuchol*, *Wuychochol*, dei Russi, *Chochul* dell'Ucrania, *Tchirsin* nell'Ouffa, *Desman*, *Dasmans* degli Svedesi, da *Desem*, alterazione di *Bisen*, Muschio, in Pomerania. A pelame formato, come quello dei Castori, di setole lunghe, e d'un feltro morbido e delicato, nascosto sotto. La migale di Russia è bruna più pallida sopra, più cupa sui fianchi; il ventre è d'un bianco argentino; è lungo circa otto pollici e mezzo, e la sua coda, che ha soltanto sei pollici e nove linee, è come strozzata alla base; diviene

ben presto cilindrica, rigonfia, e cresce rapidamente per decrescere quasi subito; lo che continua fino alla punta. Più essa diminuisce e più si comprime lateralmente. Come quella del castoro, è tutta sparsa di scaglie, gli interstizii delle quali sono irti di peli corti e tosti. La qual compressione è chiaramente rappresentata nella tavola di Pallas e di Schreber; la parte superiore dei diti è pure scagliosa. Su tutta la sua lunghezza, specialmente nella parte inferiore, la tromba è coperta di setole diritte; il margine della bocca è parimente provvisto di barbe lunghissime al mento a dirette indietro. Malgrado tutte le sue ricerche, il Pallas non potè scuoprirne il minimo indizio all'est del Volga e all'ovest del Dnieper. Non trovasi neppure al nord del 56° grado, nè nel corso inferiore di questi due fiumi e del Don che è loro intermedio. Buffon, tom. X, pag. 2, le avrà sicuramente immaginata un'altra patria nella Lapponia, unicamente perchè le sue pelli vengono in Germania dalla città svedese di Stralsund, o ben anco, se Buffon ha conosciuta (cosa incerta) la sola Notizia originale che prima della memoria citata del Pallas esisteva sulla migale nell'Appendice agli *Exotica* del Clusio (*Op. omnia*, in f.°, tom. II, pag. 376, e *ibid. Curæ posterior*, pag. 46, Rapheleng, 1605 a 1611), avrà preso per norvego il titolo di *Noricus*, Norico, che il Clusio dà al medico Leonardo Dold, che gli aveva scritto averne avute due viventi. Ora, la Norica corrisponde alla Bassa Austria ed alla parte vicina all'Ungheria, al sud del Danubio. Il Clusio dice inoltre che non sa il paese del suo animale, ma l'Aldrovando, il Gesnero e tutti gli altri non avevano potuto che copiare il Clusio. La migale, il più anfibio di tutti i mammiferi mediterranei, è dotato d'un muscolo pellicciaio fortissimo, idoneo a ristringere o dilatare il volume del suo corpo, e a dargli così nell'acqua differenti equilibri, come fa la vescica aerea nei pesci. Pallas dopo molte cure giunse a procurarsi un gran numero di questi animali vivi. Nell'acqua, dove la migale sguazza come un'anatra, è sempre in moto con una estrema agilità; è d'udito ottuso; e forse cieca, appena distingue la notte dal giorno. I baffi della sua tromba, si dirigono in avanti quando essa è in azione. Al minimo contatto riconosce l'oggetto portandovi la tromba, che incessantemente agita con gran celerità ed in tutti i sensi. Non può sopportare di rimanere all'asciutto, e allora cerca d'uscirne. Non grida che quando si tormenta, e tosto minaccia d'addentare. Siede sulle membra posteriori per riconoscere, e spesse volte ripiega la tromba nella bocca per leccarla. Non è notturna, giace la sera, si agita e cambia di posto dormendo. L'acqua le è così indispensabile che Pallas non ha potuto conservarne vive più di tre giorni. L'odore della sua coda e dei suoi escrementi infettano ben presto l'acqua ove quest'animale si tiene. Tale odore è così acuto che un termometro di cui erasi Pallas servito per riconoscerne la temperatura che è di 98 gradi Farenheit, ne restò impregnato per quattordici anni. I molti nervi del quinto paio che si dirigono alla tromba, e che Pallas ha rappresentati (*loc. cit.*, fig. 6) ne costituiscono l'organo del tatto, forse il più delicato che esista. I nervi olfattorii sono egualmente grossissimi, come i loro lobi. Le clavicole, l'omoplata e le braccia sono proporzionate come nella talpa. Ha tredici vertebre dorsali, le tre ultime solamente delle quali hanno apofisi spinose, sei lombari, cinque sacre e ventisei caudali. V. la tav. 880.

Migala dei Pirenei, *Mygale Pyrenaica*, Geoffr., Ann. del Mus., tom. 17, tav. 4, fig. 1. Questa specie, metà più piccola della precedente, ha la coda più lunga, senza strozzatura alla sua origine, nè rigonfiamento al di là, ma tutta unita e che diminuisce progressivamente fino alla cima. È compressa soltanto nell'ultimo quarto della sua lunghezza; è finalmente coperta di peli corti e distesi, ma non scagliosa. Le unghie sono metà più lunghe in proporzione che nella Migale moscovita; i diti anteriori sono soltanto per metà palmati; quello esterno dei piedi posteriori e anco più libero. La natura del pelame è la stessa, ma i colori differiscono. La parte superiore del corpo è d'un bruno castagno; i fianchi grigi bruni, e il ventre grigio argentino. La faccia non è bianca in veruno punto, mentre nell'altra specie il giro dell'occhio e la parte inferiore della mascella sono bianchi. Geoffroy (sulle Gland. odorif. dei Topi-Ragni, Mem. del Mus., tom. 1) osserva finalmente che i denti di questa specie, principalmente gli inferiori, sono piuttosto distribuiti come nella talpa, ed ha rappresentata questa dentizione (*ibid.*, tav. 15, fig. 10, 11 e 12). Le barbe della tromba sono quasi nulle; quelle delle due mascelle sono diretta in senso inverso di quelle della Migale di Russia. Questa specie non è stata finquì veduta che in vicinanza di Tarbes, appiè dei Pirenei. Geoffroy non parla delle sue abitudini;

ma per la struttura, particolarmente per la forma della coda, è necessariamente meno aquatica dell'altra.

Queste due specie formano uno dei più curiosi esempii d'una delle leggi da noi esposte nella nostra Memoria sulla distribuzione geografica degli Animali vertebrati, letta all'Istituto di Francia nel febbraio del 1822, ed inserita nel Giornale di Fisica dello stesso mese ed anno. (Desmoulins, *Diz. class. di St. nat.*, *tom.* 5.°, *pag.* 434, e *seg.*)

MIGALE, *Mygale.* (*Entom.*) Nome d'un genere d'insetti senz'ali, della famiglia degli araneidi o aceri a mandibule non a chele, ma a gancetto o unghia mobile; ad addome peduncolato, a palpi inserti all'estremità libera delle mascelle, e non alla loro base.

Questo nome di *mygale* è stato introdotto nella scienza da Walckenaer, nel suo Prospetto degli araneidi, pubblicato nel 1805, e lo ha tolto dai Greci, i quali, con questa parola Μυγαλη, indicavano, a quanto sembra, una piccola specie di sorcio simile alla donnola per il suo muso, Απο τοῦ μυος και γαλης: ora, la voce γαλῆ significa *mustela*. Così si è nominato il topo-ragno, il di cui nome stesso potrebbe esser derivato dalle due voci *mus araneus*, l'ultima delle quali è forse una contrazione d'*arenaceus*, lo che significherebbe topo delle arene e non topo-ragno. Comunque sia, questa denominazione di migale ha ora un doppio uso in zoologia; poichè Cuvier l'ha introdotta per indicare la migale o topo muschiato di Russia (*sorex moschatus*).

Questo genere Migale è chiaramente caratterizzato dalla maniera con cui i palpi; allungati in forma di zampe, si distaccano dalla cima della mascella. I costumi di questi insetti sono notabilissimi. Sono stati suddivisi in due gruppi o due sottogeneri, secondo che il grosso pezzo della mandibula che sostiene il gancetto mobile, è esso pure armato di punte più o meno allungate, le quali hanno l'apparenza d'un pettine o d'un rastrello; e queste sono dette migali muratore o minatore, perchè lavorano la terra in diversi modi per tendere i loro agguati o per scavarvi delle gallerie, che rivestono di seta e dove stanno appostate. Le altre non hanno le mandibule così armate di punte acute: acquistano grandi dimensioni; non si scavano cunicoli, e sono erratiche o corridore.

Non descriveremo quì i costumi di queste migali nè la loro organizzazione, trovandosi a questo proposito tutte le opportune particolarità all'articolo Ragno; e solamente ne faremo conoscere alcune specie.

SEZIONE I.

Migali a mandibule armate di punte: viventi sotto terra dentro fori che chiudono con un opercolo mobile.

1. Migala muratora, *Mygale cæmentaria.* È stata rappresentata da Walckenaer nel terzo fascicolo della sua Storia degli araneidi, tav. 10. Latreille così la descrive:

Car. Bruna, lustra; corsaletto a cavità trasversale in addietro, a carena e margini più chiari, a peluria fitta.

Pare che sia la specie osservata da Dorthez nei dintorni di Mompellieri, e di cui ha fatto conoscere i costumi nel secondo volume delle Transazioni della Società Linneana di Londra, ove è stata rappresentata, tav. 17, fig. 6, ed è probabilmente quella osservata dall'abate Sauvages. Latreille l'ha rappresentata, insieme col suo nido, chiuso e aperto, nelle Memorie della Società di storia naturale di Parigi, in 4.°, tav. 6, pag. 128. Trovasi nei dintorni di Mompellieri, ove ha avuto occasione d'osservarla Marcello di Serres.

Ecco come Latreille descrive il suo nido: un canale cilindrico scavato in un terreno calcario e nudo, le più volte situato a pendìo o tagliato a picco, affine d'impedire che vi si fermino le acque; e con la volta conso lidata da una tela che la riveste: tale è il ritiro del nostro ragno. La sua escita è chiusa da una porta circolare, che è una specie di botola formata da più strati di terra stemperata e collegati insieme per mezzo di fili di seta; scabra ed ineguale sopra; sottile, piana e molto liscia sotto; rivestita di seta sotto la faccia inferiore; fissata da una specie di cerniera nella parte più elevata del margine dell'apertura, affine di chiudersi per il suo proprio peso: ricevuta nel suo contorno da un battente talmente applicato che punto non sporge, e che confondendosi per il livello, per il suo colore e le sue scabrosità col terreno circostante, non possa richiamare gli sguardi dell'osservatore, ec. Ritirato nella sua abitazione, tutte le scosse, tutti i crolli che non distruggono questa porta, non possono costringerlo ad escire; ma se questa porta è toccata, se vi si fa sentire un qualche rumore, accorre tosto dal fondo del suo

ritiro, e col corpo arrovesciato, aggruppato con le zampe alla tela che riveste l'opercolo, lo tira fortemente a sè, e ove si tiri questa porta con la forza necessaria per farla cedere, ne risulta una specie di lotta di pulsione e di repulsione. costretto necessariamente a cedere, si precipita in fondo alla sua abitazione, e volendo trarnelo, invece di coraggio, non manifesta che abbattimento e tristezza. I tentativi usati per farlo vivere in schiavitù, sono sempre riusciti inutili.

2. Migala di Sauvages, *Mygale Sauvagesii; Aranea*, Rossi, *Fauna Etrusca*, tomo 2, tav. 9, fig. 11; Migale guastatoria, Walckenaer.

Car. Simile alla precedente, ma più grande e più pallida, con due papille allungate, distinte, che servono di filiera.

Sezione Seconda.

Migali a mandibule non armate di rastrelli: che non si scavano cunicoli.

3. Migale aviculara, o Succhia uccelli, *Mygale avicularia*. Questa specie di cui abbiam fatto rappresentare un individuo maschio nell'Atlante di questo Dizionario, Tav. 30, fig. 1. varia molto per la grandezza, essendovi alcuni individui che hanno il tronco lungo perfino due pollici e che occupano uno spazio di quasi sei pollici, quando distendono del tutto le zampe. Il loro colore è d'un bruno rossiccio o nerastro. Sono villosissimi, particolarmente sulle zampe, le anteriori e le posteriori delle quali sono più lunghe.

Quest'insetto è portato spesso dalla Caienna, da San Domingo e dalle Antille. Si crede che prende gli uccelli-mosche, dei quali succhia il sangue: ma non si è d'accordo sui suoi costumi. Nelle colonie si riguarda come velenoso. Si pretende eziandìo che i suoi peli troncati penetrino nella pelle e vi producano delle pustole, come quelli dei bruci processionarii.

Tutte le altre specie di questo genere sono estranee all'Europa. (C. D.)

MIGINDA. (*Bot.*) *Myginda*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della famiglia delle *ramnee*, e della *tetrandria tetraginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice molto piccolo, quadrilido; quattro petali; quattro stami non prominenti; un ovario supero; quattro stili, en altrettanti stimmi. Il frutto è una cassula globolosa, contenente una noce monosperma.

Miginda diuretica, *Myginda urngoga*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 76; Jacq., *Amer.*, 24, tab. 16. Arboscello di radice nodosa; di tronco rivestito d'una scorza bruna al di fuori, aranciona al di dentro, internamente biancastra, solida, amarissima; di foglie opposte, ovali o lanceolate, finamente dentate, con picciuoli corti e rossicci; di fiori disposti in corimbi in piccoli racemi; di peduncoli filiformi, opposti, spesso biforcati, con ciascuno ramo della biforcazione diviso in due o tre pedicelli uniflori; di corolla rossa porporina, molto piccola, con petali rotondati. Il frutto è una drupa globolosa, rossa, molle, grossa quanto un piccolo pisello, contenente una noce ossea, uniloculare.

Questo arboscello cresce nei dintorni di Cartagena. Gli Spagnuoli lo chiamano *yerva di maravedi*, a cagione del modico prezzo della sua radice, che è creduta come diuretica, e adoperata in infusione o in decozione. Le sue foglie godono delle medesime proprietà, ma in un minor grado.

Miginda ovale, *Myginda rhacoma*, Swartz, *Flor. Ind. occ.*, pag. 340; Jacq., *Icon. rar.*, 2, tab. 311; *Rhacoma cressopetalum*, Linn., *Spec.*; Brown., *Jam.*, 145, tab. 16, fig. 1. Piccolo arboscello diviso in ramoscelli dicatomi, leggermente pubescenti, rivestiti d'una scorza verdastra, con quattro angoli membranosi. Le foglie sono opposte, ovali, un poco rotondate, mediocremente mucronate, dentate, glabre disopra, biancastre e leggermente pubescenti disotto, i fiori disposti in cima o quasi in ombrella; i peduncoli opposti, filiformi, leggermente villosi; il calice alquanto rossastro; la corolla piccola. Il frutto è una piccola bacca drupacea, rotondata. Questa pianta cresce alla Giamaica.

Miginda di foglie larghe, *Myginda latifolia*, Swartz, *Flor.*, pag. 342; Wahl, *Symb.*, 2, pag. 32. Arboscello alto tre o quattro piedi, di ramoscelli lisci, tetragoni, guerniti di foglie opposte, picciuolate, ellittiche, allungate, glabre, ottuse, crenolate; di picciuoli corti; di peduncoli ascellari; di pedicelli uniflori; di fiori poco numerosi, piccoli, biancastri, con ovario globoloso, con due o quattro stimmi sessili, capitati. Il frutto è una drupa arida rotondata, contenente un nocciolo osseo, allungato e grinzoso. Questa pianta cresce alle Antille.

** MIGLIARINA. (*Ornit.*) Nel Valdarno così chiamasi volgarmente l'*Emberiza schoeniclus*. Linn.: V. Zivolo. (F. B.)

** MIGLIARINA [Erba]. (*Bot.*) È il *polycorpon tetrophyllon*. (A. B.)

** MIGLIARINO. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 364, fig. 1, è rappresentata sotto questo nome la femmina dell'*Emberiza schoeniclus*, Linn. V. Zivolo. (F. B.)

** MIGLIARINO. (*Bot.*) Nome volgare, indistintamente assegnato in diverse parti della Toscana al *lithospermum officinale* e all'*oira cæspitosa*. V. Litospermo, Ghiagola. (A. B.)

** MIGLIARINO DI PADULE. (*Ornit.*) Denominazione volgare dell' *Emberiza schoeniclus*, Linn. V. Zivolo. (F. B.)

** MIGLIALSOLE. (*Bot.*) Nome volgare del *lithospermum officinale*, Linn. V. Miglioalsola. (A. B.)

** MIGLIALSOLE MAGGIORE. (*Bot.*) Nome volgare del *lithospermum purpureo cœruleum*, Linn. (A. B.)

** MIGLIALSOLE OFFICINALE. (*Bot.*) È il *lithospermum officinale*, Linn. V. Litospermo (A. B.)

** MIGLIALSOLE PUNTEGGIATO. (*Bot.*) Nome volgare del *lithospermum colobrum* del Teuore. (A. B.)

** MIGLIALSOLE SALVATICO. (*Bot.*) Denominazione volgare del *lithospermum arvense*, Linn. V. Litospermo. (A. B.)

MIGLIO. (*Bot.*) Sotto questo nome indichiamo generalmente il *milium semine luteo* di Gaspero Bauhino e del Tournefort, *ponicum liliaceum* del Linneo, i cui semi gialli servono a nutrire gli uccelli domestici dell'ordine de' gallinacei. Di questa specie vi sono alcune varietà a semi bianchi e a semi nerastri. V. Panico.

Lo stesso nome è stato dato nelle colonie ad altre graminacee coltivate come cereali. Il miglio a candele è, secondo l'Aublet, l'*holcus spicatus* coltivato alla Caienna; ed è pur così addimandato nelle Antille, e si può anco credere che sia il *milium africanum* o piccolo miglio di Affrica, indicato a San-Domingo dal Nicolson, qualora non sia il sorgo, *holcus sorghum* del Linneo, detto parimente *millococo*, che ha i fiori in pannocchia e non in spiga, ed i semi molto più grossi di quelli del nostro miglio e parimente variabili pel color giallo nerastro. Quest'ultimo autore chiama *milium* un altro genere di graminacee, una specie del quale, *milium effusum*, ha qualche somiglianza esterna col miglio, *panicum miliaceum*, Linn., ma ne differisce per le locuste assolutamente uniflore, senza rudimento di fiore abortito. V. Panico, e l'articolo seguente. (J.)

MIGLIO. (*Bot.*) *Milium*, genere di piante monocotiledoni, della famiglia delle *graminacee* e della *triandria diginia* del Linneo, così principalmente caratterizzata: calice unifloro, con due glume ventricose: corolla con palee intiere, quasi uguali tra loro, contenuti nel calice, l'esterna raramente mutica, più d'ordinario carica d'una resta presso appoco terminale; tre stami corti; un ovario rotondato, sovrastato da due stili villosi, terminati ciascuno da uno stimma penicillato; un solo seme, rotondato, inviluppato nelle palee florali.

I migli sono piante erbacee, annue o perenni, di fiori disposti in pannocchia. Il numero delle specie di questo genere non è perfettamente determinato; il Linneo, nelle sue *Species plantarum*, ne aveva stabilite cinque; che il Lamarck, nella Enciclopedia metodica, riunisce tutte al genere *agrostis*. Vi sono state poi molte variazioni fra gli autori che hanno conservato i migli; imperocchè il Palisot de Beauvois nella sua Agrostografia, non ne riferisce che tre come appartenenti a questo genere ed altre tre come dubbie, e stabilisce inoltre diversi nuovi generi per le altre specie, riunite al *milium* dagli autori che hanno seguito il Linneo. Il Roemerse, che è fra questi ultimi, ne descrive quattordici specie nel secondo volume del suo *Systema vegetobilium*, pubblicato nel 1817, e lo Steudel, nel suo *Nomenclotor botanicus*, venuto in luce quattro anni dopo, ne menziona venticinque (1). Checchè ne sia, noi ci contenteremo di menzionar qui le quattro specie seguenti.

Miglio turchiniccio, *Milium cærulescens*, Desf., *Flor. Atl.*, 1, pag. 66, tab. 12; volgarmente *scagliolo nera*. Ha i culmi che nascono parecchi insieme, disposti in pratello, e che si alzano quindici pollici o fino a due piedi, provvisti di foglie strette accartocciate ai margini. I fiori sono verdastri, screziati di pavonazzo, disposti in una pannocchia lassa poco guernita; colle glume acute, metà più grandi della corolla, la cui palea esterna è carica d'una resta geniculata presso la base, che giunge appena alla lunghezza del calice. Questa pianta è perenne; cresce nei luoghi aridi e sulle colline, in Provenza, nel mezzogiorno dell'Europa ed in Barberia.

(1) ** Così nella prima edizione di esso *Nomenclator*; ma nella seconda venuta a stampa nel 1841, le specie di *milium* si riducono a diciannove. (A. B.)

Miglio paradosso, *Milium paradoxum*, Linn., *Spec.*, 90; Scbreb., *Gram.*, 2, pag. 5ol, tab. 28, fig. 2; volgarmente *scagliola*. Ha il culmo diritto, alto due o tre piedi terminati da una pannocchia lassa, poco guernita di fiori verdastri. Le glume calicinali sono trinervie, e la valva esterna della palea è carica d' una resta diritta, una volta più lunga del fiore. Questa specie cresce naturalmente nei boschi e nei boschetti, in Francia e nel mezzogiorno dell' Europa.

Miglio di molti fiori, *Milium multiflorum*, Cavan., *Demonst. bot.*; Schrad. *Flor. Germ.*, 1, pag. 195; *Agrostis miliacea* Linn., *Spec.*, 91; volgarmente *pennacchioni cascanti*. Questa specie differisce dalla precedente per la pannocchia molto più guernita, e pei fiori metà più piccoli, coi calici di cinque nervosità. Trovasi nel mezzogiorno della Francia in Ispagna, in Allemagna, ec.

Miglio sparso, *Milium effusum*, Linn., Spec., 90; Leers, *Flor. Herborn.*, n.° 5o, tab. 8, fig. 7; volgarmente gramigna cedrata, grano salvatico. Ha il culmo diritto, alto da due a quattro piedi, guernito di foglie lineari, discoste. I fiori sono verdastri, screziati di bianco, disposti in pannocchia lassa, colle grume calicinali ottuse, appena più lunghe delle palee che sono mutiche. Questa pianta cresce nelle foreste e nei luoghi ombrosi ed è perenne. Somministra un foraggio assai copioso, d'un gradevole odore; e che è ricercato da tutti i bestiami. Possiam pure farne della lettiera. Dicesi che mescolata convenientemente nel tabacco, gli comunica una gradevol fragranza.

Il miglio paradosso somministra pure un foraggio gradito dai bestiami. (L. D.)

** In Italia cresce anco il *milium scabrum*, Roem. et Sch., o *milium vernale*, Guss.; il *milium lendigerum*, Linn.; il *milium muticum*, Jan, o *gastridium muticum*, Spreng. Il *milium Thomasii*, Duby, cresce in Corsica. (A. B.)

MIGLIO A CANDELE. (*Bot.*) Nome volgare dell' *holcus spicatus*. (L. D.)

** MIGLIOALSOLE. (*Bot.*) Presso il Montigiano s' indica con questo nome volgare il *lithospermum officinale*, Linn., derivatogli da *milium solis* e *milium soler*, nomi antichi officinali di esse piante. V. Litosperno (A. B.)

** MIGLIO AMERICANO. (*Bot.*) Nome volgare del *paspalum stoloniferum*. V. Paspalo. (A. B.)

** MIGLIO BIANCO. (*Bot.*) È il *panicum miliaceum semine albo*. V. Panico. (A. B.)

** MIGLIO CATTIVO. (*Bot.*) Nome volgare del *lithospermum officinale*. V. Litosperno. (A. B.)

** MIGLIO CODINO. (*Bot.*) Nome volgare del *milium lendigerum*, Linn. (A. B.)

** MIGLIO D' AFFRICA. (*Bot.*) Nome volgare dell' *holcus sorghum*, detto anche miglio grosso. (L. D.)

MIGLIO D' AMORE. (*Bot.*) Nome volgare del *lithospermum officinale*. (L. D.)

MIGLIO D' ETIOPIA. (*Bot.*) Nome volgare dell' *holcus sorghum*. (L. D.)

MIGLIO D' INDIA. (*Bot.*) Nome volgare dell' *holcus sorghum*. (L. D.)

MIGLIO D' ITALIA. (*Bot.*) Nome volgare del panico, *panicum italicum*. V. Panico. (L. D.)

** MIGLIO DEGLI UCCELLI. (*Bot.*) Da alcuni è così addimandato il panico, *panicum italicum*, Linn. V. Panico. (A. B.)

** MIGLIO DEL SOLE. (*Bot.*) È il *lithospermum officinale*, meglio detto *miglioalsole*. V. Litosperno. (A. B.)

MIGLIO DELLE CAPRE. (*Bot.*) Nome volgare della balsamina dei boschi. (L. D.)

MIGLIO DURO. (*Bot.*) Nome volgare del *lithospermum officinale*. (L. D.

MIGLIO GIALLO. (*Bot.*) Nome volgare del melampiro dei prati. (L. D.)

** MIGLIO GIALLOGNOLO. (*Bot.*) Nome volgare del *milium lendigerum*, Linn. (A. B.)

MIGLIO GRIGIO. (*Bot.*) Nome volgare del *lithospermum officinale*. (L. C.)

MIGLIO INDIANO. (*Bot.*) Il Soderini e il Mattioli indicano così l' *holcus sorghum*. (L. D.)

MIGLIO NERO. (*Bot.*) È il *panicum liliaceum, semine nigro*. (L. D.)

MIGLIO NOSTRALE. (*Bot.*) Nome volgare del *panicum liliaceum*, Linn. V. Panico. (L. D.)

MIGLIO PERLATO. (*Bot.*) Nome volgare del *lithospermum officinale*. (L. D.)

MIGLIO RAMOSO. (*Bot.*) È il *panicum liliaceum*, Linn. V. Panico. (L. D.)

** MIGLIO SALVATICO. (*Bot.*) È il *milium scabrum*, Roem. et Sch., o *milium vernale*, Guss. Jen. (A. B.)

MIGLIO SALVATICO. (*Bot.*) Nome volgare del melampiro dei prati. (L. D.)

MIGLIO TURCO. (*Bot.*) Nome volgare del *holcus sorghum*. (L. D.)

MIGNAMIGNA. (*Bot.*) Nella Raccolta dei viaggi raccoutasi sul serio che quest' albero del Gange produca nel tempo medesimo un veleno ed il suo antidoto; e ciò che è più singolare, se uno si è avvelenato col legno o col frutto, ottiene la guarigione colle foglie; se all' incontro le foglie hanno prodotto il male,

può essere a questo riparato col legno o col frutto. (J.)

MIGNATTA, *Hirudo*. (*Entomos.*) Gruppo d'animali del tipo degli entomozoari o animali articolati, della classe degli apodi di De Blainville, di quella dei vermi a sangue rosso di Cuvier, e degli anuelidi di De Lamarck, stabilito come genere dal Linneo, e di cui gli zoologi moderni, come Oken, De Blainville, De Lamarck, Savigny, fanno ora una piccola famiglia sotto la denominazione di SANGUISUGARI, o meglio d'IAUDINEI, *Hirudinea*, poichè molti di questi animali non si cibano di sangue. Questa famiglia facilmente caratterizzasi per l'allungamento e la depressione più o meno considerabile del corpo formato d'un numero variabile, ma sempre molto grande, d'anelli o articolazioni strette, senza indizii d'appendici locomotori, e costantemente munito, all'estremità posteriore, d'un disco muscolare che serve di acetabolo; bocca anteriore spesso in fondo ad un disco, veramento ad acetabolo; ano non terminale e dorsale; apparato della generazione composto d'ambedue i sessi sullo stesso individuo, coi suoi orifizii ravvicinati nella prima metà della faccia ventrale.

Delinita così, la famiglia degli irudinei comprende non solo le mignatte propriamente dette, e che infatti succhiano il sangue di tutti gli animali che possono assalire, ma ancora molti altri vermi che si cibano in un modo affatto diverso e che presentano differenze concordanti nell'organizzazione; ed infatti ne conosceremo alcuni che molto si ravvicinano alle nereidi, altri ai lombrichi, altri alle planarie, ed anco alcuni, secondo noi, sono stati confusi con le lernee o gli epizoari.

Gli antichi sembrano aver conosciute soltanto le specie più comuni. Aristotele non ne fa peraltro menzione, e questi animali non erano ancora adoperati in terapentica al tempo d'Ippocrate; Plinio li indica chiaramente sotto il nome d'*Hirudines* e di *sanguisugæ*, distinguendone due specie. La mignatta di mare è distintamente indicata da Belon, dal Rondelezio e da tutti gli autori di storia naturale del risorgimento delle lettere. Dopo quel tempo Linneo, nella sua Fauna di Svezia, aumentò il numero delle specie di questo genere; di maniera che, nella dodicesima edizione del *Systema naturæ*, fu portato a otto; Muller ne descrisse altre cinque a sei: talchè Gmelin, nella sua edizione del *Systema naturæ*, ne fece ascendere il numero totale a quattordici, tutte, tranne una, d'Europa. Shaw, Leach, Dutrochet, Savigny ne hanno poi fatte conoscere alcune specie nuove.

Tuttavia l'introduzione dei nuovi metodi zoologici ha costretto ad esaminare accuratamente queste differenti specie di mignatte, lo che ha permesso di dividerle in diverse piccole divisioni generiche.

Ocken è evidentemente lo zoologo che ha ciò iniziato; quantunque De Blainville sia stato dal canto suo condotto, e presso appoco nel tempo stesso, a proporre le medesime suddivisioni adottate da De Lamarck nei suoi manoscritti.

Leach aveva pure già stabilito un genere con le specie marine, e Dutrochet un altro con una specie quasi terrestre.

In epoca un poco più recente, Savigny fece egualmente l'esame del genere *Hirudo* di Gmelin, e propose eziandio le medesime divisioni generiche, delle quali non credè peraltro dovere adottare le denominazioni; ma aumentò il numero delle specie portandole a diciotto, una delle quali di Egitto.

Un autore inglese, Johnson, studiò pure le mignatte del suo paese e creò il genere Glossopora, già stabilito sotto altri nomi dagli zoologi del continente.

Finalmente un autore italiano, il Carena, fece altresì, per parte sua, una monografia delle specie del genere *Hirudo*, che si trovano in Piemonte; ma non credè doverle repartire in differenti generi.

L'interesse e l'importanza delle mignatte medicinali per la terapeutica, e specialmente in questi ultimi tempi, hanno fatto sì che non ci siamo limitati a distinguere le specie di questo genere in un modo puramente zoologico e sistematico; talchè è già assai considerabile il numero di coloro che si sono occupati dello studio della loro organizzazione.

Méry e Morand padre, antichi membri dell'Accademia delle scienze di Parigi, ci sembrano aver presa l'iniziativa. Ma dopo di essi l'anatomia della mignatta medicinale è stata successivamente studiata da Durondeau, Thomas, Bibbiena, Vitet, Spix, Home, Bojanus, Kuntzmann, e da Virey, Dutrochet, Johnson, Huzard figlio.

Malgrado ciò, non crediamo che sia ancora completa, e le differenze d'opinione su molti punti sono grandissime ed anco realmente assai singolari, come ora vedremo.

Un'altra parte della storia delle mignatte, che era stata egualmente molto trascurata fino a questi ultimi tempi, e che la loro gran penuria ed anco la difficoltà di procurarsene pei bisogni della medicina ha costretto a studiare, è il loro modo di

riproduzione e di conservazione. Lenoble, medico di Versailles, sembra essere stato il primo a fare osservare che le mignatte mediciuali formavano una specie di bozzolo, presso appoco come Bergmann aveva notato per un' altra specie, l'*Hirudo octoculata* o *Hirudo vulgaris*: la sua Notizia sulle mignatte venne in luce a Versailles, nel 1821. P. Rayer pubblicò, nel 1824, una memoria molto interessante su questo proposito, intitolata: Osservazioni sullo sviluppo delle uova di diverse specie ovipare, appartenenti al genere *Hirudo*. Bertrand, Guyon, Achard e diversi altri si sono occupati intorno al medesimo argomento, o dei mezzi di conservare ed anco di far propagare le mignatte; di maniera che ora, per il concorso di tutti i citati osservatori, potremo dare una specie di monografia completa di questo genere sotto il triplice rapporto anatomico, fisiologico e zoologico. Lo che faremo con alcune particolarità, considerata l'importanza del subietto, prendendo per tipo la mignatta medicinale, che è assai meglio conosciuta.

Anatomia delle mignatte.

Il corpo d'una mignatta, in uno stato di rettazione e d'estensione moderata o mediocre, è allungato, un poco depresso, più convesso sopra che sotto, che va insensibilmente attenuandosi in avanti e molto meno in addietro, ove è rotondo, risultandone il suo maggior diametro verso il terzo o il quarto posteriore. È formato d'un numero alquanto variabile, ma peraltro in limiti assai ravvicinati, d'anelli o d'articolazioni ben regolari ed eguali, separate da interstizii un poco più stretti e sublineari. L'estremità anteriore è ottusa, quantunque subangolosa. Nello stato d'inazione presenta un grande orifizio ovale, depresso, obliquo, poichè il labbro superiore, composto d'anelli incompleti, si prolunga sensibilmente più dell'inferiore, formato dal margine del primo anello completo, senza esservi al di là strozzatura ben distinta; talchè non vi ha acetabolo distinto, quantunque queste labbra ne facciano l'ufficio. Sui primi anelli si osservano più o meno facilmente dei punti neri, che si sono indicati col nome d'occhi, ma che ne sono tutt'al più rudimenti assai imperfetti. Sono in numero di cinque paia assai regolarmente disposte a ferro di cavallo, a rami lunghi e fitti.

In tutto il rimanente del dorso scorgonsi soltanto dei pori muccosi assai irregolari; e finalmente, affatto in addietro, un'apertura molto più manifesta, perfettamente media per l'ano. La faccia ventrale del corpo presenta verso il primo quarto della sua lunghezza due grandi orifizii medii, a qualche distanza fra loro, l'anteriore dei quali serve, come vedremo, d'escita all'organo maschile, ed il posteriore è l'organo femminile dell'apparato generatore; in tutta la sua lunghezza veggonsi su questa faccia inferiore del corpo alcuni pori laterali assai rigonfii o tubercolosi, disposti a paia, un paio ogni cinque anelli; finalmente, all'estremità posteriore trovasi un disco muscolare perfettamente circolare, alquanto concavo, formante una specie di acetabolo. Abbiamo pure qualche volta notato che ogni anello è munito da ambedue le parti d'un tubercoletto poco prominente, retrattile, rudimento senza dubbio d'appendice, nel quale però non abbiam mai potuto distinguer setole; e per quanto sappiamo, nessuno autore ne ha fatta menzione.

L'involucro delle mignatte è molle in tutte le sue parti ed in tutte le direzioni, a tal punto che l'animale può agevolmente passare dalla forma semiglobulosa ad una forma sublineare. La pelle propriamente detta è aderente in tutti i suoi punti, ed anco quasi confusa col tessuto contrattile sottostante. Possiamo distinguervi un'epidermide, o meglio una specie di vernice molto sottile, applicata sopra un pigmento assai grosso, granuloso, diversamente colorato. Il dermide medesimo è assai poco grosso, aderente, subtubercoloso, a motivo delle molte critte delle quali è sparso, lo che gli dà un aspetto poroso. Si è notato che ogni anello, separato dagli altri per una scanalatura assai profonda, è esso pure diviso in due da una piega trasversale, sulla quale veggonsi alcune fessure longitudinali numerose.

Le critte della pelle sono più grandi, più sviluppate da ambedue le parti del ventre, di cinque in cinque anelli, e formano una prominenza o tubercolo assai considerabile, forato da un gran poro. Sono questi gli organi chiamati da Thomas borse muccose, e da lui riguardati come specie di polmoni senza saperne realmente il motivo poichè non contengono mai aria, e sono ripieni della medesima muccosità che trovasi in tutte le altre critte del rimanente della pelle, e d'altronde la loro posizione non ha nulla d'analogo con quella degli organi respiratorii. Ecco la disposizione che abbiamo in loro riconosciuta: in tutta la lunghezza della mignatta, da ciascun lato del canale intestinale, nell'intervallo dei seni dello stomaco,

ove esistono in connessione immediata col gran vaso laterale, vedesi una serie d'organi composti d'una parte che noi riguardiamo come secretoria, e d'una vescichetta o borsa che serve di vescichetta di deposito. La parte secretoria ha la forma d'un piccolo intestino, di colore opalino, ripiegato sopra sè medesimo, e attenuato ad ambe le estremità; da una di esse, che è interna e che tocca quasi il testicolo nei punti ove qoesti organi sono in connessione, giungono i vasi saoguigni, e dall'altra si effettua la comunicazione con la borsa. Questa, che è io contatto con la pelle, è più posteriore ed uo poco più interna, situata al margine esterno della fascia cellulare, la quale accompagna il sistema nervoso. Le pareti di questa borsa sooo sottili, ed è perciò iotieramente cava, ed apresi per il grao poro della pelle.

Crediamo esserci beoe assicurati che questi organi noo hanno verun rapporto reale con la parte maschile dell'apparato generatore, come erede Spix; ma non crediamo inoltre che sieno organi di respirazione, come ha detto Thomas. Sono in oumero di dieiotto per parte, lo che corrispoude precisamente ai pori muccosi che veggonsi ad ogni cinque anelli.

Questa pelle così molle e così contrattile delle mignatte, è probabilmeote il solo organo dei sensi che possiam in loro riconoscere.

Ed infatti non vediamo verun' appendice, veruna cavità che si possa riguardare come la sede dell'olfatto.

Può certameote esistere uo organo del gusto, probabilmente nelle specie di labbra che precedono i tubercoli dentiferi; ma è ancora impossibile l'assicurarlo.

Osservansi, come abbiam detto disopra, alla faccia superiore dei primi anelli del corpo, alcuni punti neri formati da piccolissimi emisferi cavi, i quali hanno effettivamente qualche apparente rassomiglianza cogli occhi lisci o stemmi degli esapodi, ed ancor meglio con organi simili esistenti nelle nereidi; ma sono eglino realmente occhi? Questo è ciò di cui molto dubitiamo; poichè infatti sembrano non averne nè la struttura, nè gli usi. Spix dice non essere probabilmente che glandule dermiche, almeno nella mignatta dei pesci, ma noi non siamo di questa opinione. Il Carena li descrive come fori ovali, praticati nella pelle, e ripieni di una membrana d'un turchino assai cupo. Questi organi sono realmente situati a molta profondità nel tessoto contrattile. Sembrano tutti formati da una copoletta nera, con on orifizio più stretto alla superficie della pelle, e d'uoa consistenza assai tenace. Esamioati atteotameote al microscopio, noo abbiam potuto scorgervi nè vasi nè oervi; ma solamente una specie di membrana beo grossa, subgranulosa e nera. Hanno sempre una disposizione fissa in ciascona specie, lo che ha servito a distinguerle.

In quaoto all'organo dell'udito, il posto delle migoatte oella serie aoimale non permatte l'ammettere ebe possa esistere in questi animali.

L'apparato locomotore consiste nella sua parte attiva solamente, ed ancor questa è quasi del tutto confusa coo la pelle ebe la ricuopre; di modo ehe alcuni autori haono male a proposito ammesso che ogoi aoello del corpo sia sosteouto da uoa fascia cartilagioosa. Noi nulla conosciamo di siffatta natura in tutta l'orgaoizzazione delle mignatte. La fibra contrattile ha un aspetto rasato, lustro, come nella maggior parte degli altri entomozoari.

La parte distinta del sistema muscolare forma adunque uoo strato mediocremeote grosso alla faccia interna della pelle, in tutta la sua estensione, ma un poco più grosso sotto che sopra. Il quale strato è composto di due piani; l'esterno, formato di fibre circolari o trasversali, è molto più sottile dell'interno; questo è all'iocootro assai grosso e specialmente sotto: vedesi di leggieri che è intieramente composto di fibre longitudinali, fascicolate, le più esterne delle quali finiscono da uo aoello all'altro, mentre le interne haono un'estensiooe molto più considerabile. Osservansi inoltre dei fascetti di fibre trasversali dentro al piano formato di fibre longitudinali e che, nati al dorso da una parte slargata, si recano da ambedue le parti della linea ventrale, interpooendosi al loro termine i seni dello stomaco; lo che produce altrettanti ligamenti trasversali quanto sono i seni o cerchi che vi si trovano.

All'estremità anteriore del corpo questi due piani di fibre sembrano per così dire confoodersi, risultandone uo tessuto contrattile noo distioto da quello del dermide e che costituisce le dua labbra o i margini dell'apertura aoteriore, suscettibile allora di prendere tutte le forme.

All'estremità posteriore vi ha pure ona specie di confusione dei due piani di fibre muscolari; assumono esse però una nuova disposizione particolare. Ed infatti, le fibre longitudioali, ravvicinate per la distanza dei visceri, partono da un punto

centrale per irradiarsi alla circonferenza del disco, che noi abbiam detto terminare il corpo della mignatta; mentre le fibre circulari conservano la loro ordinaria disposizione. Dal che risulta un vero disco, il di cui mezzo, come pure le labbra o i margini possono applicarsi sui corpi estranei.

L'apparato della digestione è presso appoco come negli altri entomozoari apodi ed in generale come nella maggior parte dei chetopodi, vale a dire che non vi ha lacuna evidente e sierosa fra l'involucro esterno, sensibile e locomotore, e quello che costituisce il canale intestinale. Al contrario, osservasi ancora che queste due parti sono riunite fra loro da numerosi ligamenti cellulosi e vascolari, i quali passano dall'una all'altra, e possono così produrre delle specie di strozzamenti, e per conseguenza una serie di sacchi o dilatazioni dell'intestino, come ora diremo.

Abbiamo già fatto osservare che l'estremità anteriore delle mignatte presenta una apertura più o meno considerabile, che conduce in una cavità talvolta conformata ad acetabolo. In fondo a questa cavità preorale trovasi una ripiegatura labiale, composta di tre lobi poco distinti, assai stretti, due laterali ed uno ventrale, che lasciano fra loro uno spazio triangolare, la di cui cima è situata superiormente. In questo spazio si veggono prominenti più o meno i tubercoli dentiferi, i quali sono in egual numero delle ripiegature labiali, ma in un ordine inverso, essendo una superiore ed anteriore, media, e due laterali ed inferiori. La loro forma è sublenticolare; sono situati orizzontalmente, di maniera che la parte libera del loro spigolo, ottusissimo, converge verso l'asse longitudinale del corpo, e la parte aderente è confusa con lo strato contrattile dell'involucro esterno. Hanno un aspetto d'un bianco giallognolo e lustro, e sembrano essere effettivamente d'un tessuto più denso, più fitto del rimanente dello strato contrattile di cui fanno parte, o ne sono almeno una dipendenza. Noi li riguardiamo come affatto contrattili, quantunque osservisi alla loro base dorsale un fascetto muscolare più distinto che fa parte dello strato longitudinale che si prolunga sotto l'esofago, ed inoltre un altro ligamento trasversale ben visibile, particolarmente fra i due tubercoli inferiori. Tuttavia possiamo vedere sullo spigolo molto ottuso, mercè d'una lente d'assai corto fuoco, una doppia fila di denti cornei, oltremodo fini. Questi denti sono alle volte talmente fini, particolarmente quando la mignatta non è stata per qualche tempo immersa nello spirito di vino, che è quasi impossibile il distinguerli. In mezzo allo spazio compreso fra la radice interna dei tubercoli dentiferi, vi ha un orifizio rotondo, estremamente piccolo e che conduce nel canale intestinale.

Abbiamo già detto di sopra che questo canale non è libero e natante nella cavità viscerale; infatti le sue pareti aderiscono con la loro faccia esterna, quasi immediatamente alla vagina muscolare, per mezzo d'uno strato di tessuto cellulare, d'un aspetto spugnoso, di color bruno intenso, e che potrebbesi considerare come epatico. Comunque sia, il canale intestinale ha le pareti molto sottili, tanto lo strato muscolare, le di cui fibre trasversali sono più evidenti delle longitudinali, è poco grosso. La membrana mucosa non lo è meno; e forma spesso delle pieghe longitudinali poco manifeste, che lo sono assai più in tutta la lunghezza dell'esofago, il quale è molto corto, e le di cui pareti sono distinte; d'onde risultano specie di colonne carnose, in forma di creste bassissime; forse queste specie di creste sono realmente prodotte da corpicciuoli ovali, glandulosi, frammisti alle fibre muscolari. Al di là comincia lo stomaco il quale si estende quasi fino al sesto posteriore della lunghezza totale del corpo. Quello che offre di più singolare si è che nelle mignatte le quali si sono empite di sangue, trovasi essere questo stomaco diviso da strozzamenti in numero assai considerabile, quantunque variabile alquanto, di borse laterali, di forma per lo più sigmoide: queste borse che alcuni autori hanno riguardate come stomachi e che ci sembrano prodotte dai ligamenti trasversali, muscolari e cellulosi, passando dalla pelle del dorso al canale intestinale o anco all'involucro ventrale ed aumentando dapprincipio insensibilmente d'estensione per diminuire poi alquanto, sono in numero di undici paia, secondo Dutrochet e Johnson; di tredici secondo Vitet; di dodici giusta Cuvier e Jacquemin, che dice avere esaminato a tale effetto oltre cento individui; di sette a otto almeno, secondo Huzard figlio. Da quanto abbiamo veduto sopra mignatte lo stomaco delle quali era completamente vuoto, stato in cui deve studiarsi, anzichè in quello di distensione enorme come d'ordinario facciamo, questo viscere presenta molte pieghe longitudinali, le quali convergono o si ravvicinano all'ingresso dei seni. Oltre questi seni, di profondità variabile,

ve ne sono dei molto più piccoli fra loro. Nel punto in cui questo stomaco finisce va continuandosi a destra ed a sinistra in una vasta borsa che si estende fino all'estremità del corpo, occupandone tutta la larghezza e senza che le sue pareti sieno più separate dalla pelle del rimanente dello stomaco, di moodoche vi si scorgono egualmente degli strozzamenti formati dalle fibre muscolari trasversali; e questi sono stati addimandati cechi. L'intestino propriamente detto è molto corto; vi si possono peraltro distinguere due parti, una prima più larga, a pareti più grosse, più rosse, e nelle quali le ripiegature della muccosa s'incrociano obliquamente in una maniera assai singolare. La sua comunicazione con lo stomaco si effettua mercè d'un orifizio molto stretto, al pari di quello che trovasi fra questa prima parte e l'ultima o retto. Questo va infatti direttamente all'ano, il quale è molto piccolo, quantunque distintissimo e forato nell'ultimo anello del corpo, alla sua faccia dorsale.

Nessuno autore ha parlato di fegato o d'organo epatico nella mignatta; per altro non saremmo lontani dal riguardare come tale un sistema cellnloso d'un bruno intenso, il quale riveste esternamente, in forma di membrana, la maggior parte dell'intestino ed in specie lo stomaco. Ci è sembrato per altro un poco più accumulato e lobato sotto che sopra. Da ambedue le parti del cordone nervoso, forma una specie di strato o di fascia assai grossa, la di cui continuazione con la parte superiore sembra essere interrotta dagli organi dell'apparato mucoso.

L'apparato respiratorio, secondo noi e molti altri osservatori, non esiste nelle mignatte in un modo speciale; tuttavia Thomas ha descritto come tale certe specie di borsette, situate da ambedue le parti del ventre e delle quali abbiamo qui sopra descritto gli orifizii e la struttura, parlando dell'esterno dell'animale. Egli ammette che queste borsette, sempre ripiene d'un fluido biancastro, muccoso, ricevano nelle loro pareti una gran quantità di vasi. Noi confessiamo aver veduto soltanto ciò che abbiamo indicato, parlando dell'involucro contrattile della mignatta, e che noi crediamo appartenere all'apparato crittoso.

L'apparato circolatorio delle mignatte è considerabile e molto complicato; si compone sempre, come in tutti gli animali invertebrati articolati o no, d'un sistema rientrante o venoso e d'un sistema uscente o arterioso; ma in questi animali non vi è mai cuore propriamente detto.

Il sistema venoso è formato di due grossi vasi a pareti sottili, distinte, situati sotto a ciascun lato del corpo, fra il canale intestinale e lo strato longitudinale dei muscoli dell'involucro esterno. Questi vasi, che sono evidentemente più grossi nel mezzo che alle estremità, ricevono in tutto il loro tragitto molti rami trasversali, alcuni dei quali ritornano dal tessuto medesimo dell'animale, ed altri provengono dal vaso del lato opposto, d'onde risulta che queste due grosse vene e le loro ramificazioni formano una reticolatura a larghe maglie sul dorso della mignatta.

Verso l'estremità anteriore queste due vene si continuano in rami che si ricurvano sopra e vengono a riunirsi nella linea media e dorsale ad un vaso più piccolo, ma a pareti un poco più grosse, posto in una scanalatura longitudinale praticata in tutta la lunghezza dell'intestino. E questa l'aorta, dalla quale nascono poi ad angolo retto dai due lati i vasi che debbono, con le loro ramificazioni, portare il sangue in tutte le parti del corpo dell'animale; ma particolarmente alle pareti del canale intestinale.

Spix ed alcuni altri autori hanno considerato il sistema circolatorio in un modo assai differente, poichè ciò che noi riguardiamo come i tronchi venosi, ne fanno essi delle arterie, ed al contrario credono che il vaso mediodorsale sia una vena; ma la nostra maniera di determinare il genere dei grossi vasi delle mignatte è stabilita sul fatto che in tutti gli animali, ed in tutti gli anosteozoari senza eccezione, l'arteria è unica, media, dorsale, e che le vene sono inferiori e doppie. Spix ammette altresì esservi una comunicazione fra le vene ed il vaso dorsale in tutta la lunghezza del corpo; lo che è possibile, ma non lo abbiamo veduto, ed è negato positivamente da Thomas.

L'apparato riproduttore è eziandio assai complicato in questo genere d'animali; prima di tutto perchè i due sessi esistono su ciascun individuo, e poi perchè ognuno di essi è molto sviluppato.

Il sesso femminile si compone di più parti, tutte accumulate, a poca distanza dall'orifizio genitale posteriore, che gli appartiene. Consiste dapprima in due ovaie ovali o subglobulose, poste innanzi all'orifizio; da ciascuna di esse nasce

un ovidutto cortissimo; ma dalla sua riunione alla congenere, risulta un canale unico, diretto d'avanti in addietro, e che va, ricurvandosi, a finire all'estremità d'una massa ovale; la quale forma una grossa papilla diretta di dietro in avanti, e prominente quasi per l'affatto in un sacco o specie di matrice a pareti distinte, muccose, contrattili, ed il di cui collo si prolunga fino all'orifizio esterno.

Il sesso mascbile è ancor più complicato e molto più esteso: è formato d'un organo secretore complesso, d'un canale escretore con epididimo; e finalmente d'un organo eccitatore con la sua vagina.

L'organo secretore si compone d'una serie di piccole masse globulose bianche, poste le une dopo le altre, da ambedue le parti del canale intestinale fra i seni dello stomaco, contenute nel tessuto cellulare subdermico, ma certamente senz'aderenza con la pelle. Noi ne abbiamo contate sei sopra un individuo preso nell'atto del coito, che fu da noi dissecato nel mese di maggio 1820; ma pare che ve ne sieno assai più: Spix ne descrive e rappresenta nove, come Everardo Home. Ogni piccola massa non è che una vescichetta bianca, a pareti molto sottili, e contiene un fluido biancastro assai espansibile. Ciascuna di esse somministra un piccolo canale bianco, come aggrovigliato, il quale si unisce ben presto ad un canale comune, situato alla parte esterna della serie e che si prolunga direttamente, ma formando però molte sinuosità, d'addietro in avanti. Alcuni autori, e fra gli altri Spix ed Home, credono che con questo canale deferente trovisi pure in comunicazione un'altra serie di specie di vescichette, ricurve, attortigliate, poste alla sua parte esterna, e da loro riguardate per vescichette seminali; ma ci sembra che queste pretese vescichette non sieno che gli organi secretori delle critte cutanee, che abbiamo precedentemente descritte; ed infatti esistono in tutta la lunghezza del corpo, davanti come dietro, e Spix medesimo ne descrive e rappresenta alcune che non hanno veruna connessione col canale deferente. Comunque sia, questo canale, pervenuto verso la regione genitale, diminuisce sensibilmente di diametro, ed entra in connessione con una massa ovale bianca, la quale sembra formata dalle fitte circonvoluzioni di questo canale, per modo da imitare la disposizione delle circonvoluzioni cerebrali dei mammiferi; lo che avrà indubitatamente indotto Vitet a farne un cervello. Da questa massa esce un canale distinto, aderente ad essa e che finisce alla radice della vagina dell'organo eccitatore. La qual vagina, considerabile e molto lunga, si dirige posteriormente nella sua prima metà; quindi d'addietro in avanti nella seconda; queste due parti, aderenti fra loro e verso il punto in cui sono le ovaie, per l'estremità danno uscita all'organo eccitatore. Questo, molto lungo, sottile e cilindrico in una gran parte della sua estensione, claviforme alla sua estremità, esce dall'orifizio genitale anteriore, probabilmente per la contrazione della vagina, che ci è sembrata d'un tessuto muscolare.

Quanto abbiam detto sull'apparato generatore della mignatta medicinale, differisce molto da ciò che trovasi nelle opere di diversi osservatori; ma ripetiamo che abbiamo avuta la favorevole occasione di dissecare una mignatta presa nell'atto del coito ed in cui per conseguenza tutte le parti erano nel loro maggiore stato di sviluppo, di modo che, senza assicurare positivamente di non esserci ingannati, crediamo nondimeno avvicinarci molto al vero in un punto d'anatomia che riguardiamo come difficilissimo. Del resto, siamo su questo punto quasi intieramente d'accordo con Thomas.

Il sistema nervoso della mignatta è, tranne poco, come nei lombrichi ed in tutti gli entomozoari. Collocato sulla linea media addominale nel tessuto cellulare, il quale separa l'intestino dallo strato muscolare succutaneo, è composto d'un certo numero di ganglii posti in fila e che somministrano, oltre i cordoni di comunicazione in avanti e in addietro degli uni con gli altri, alcuni filetti trasversali per l'involucro esterno. Il numero di questi ganglii sembra variare notabilmente; poichè Vitet dice averne osservati ventotto, mentre il Mangili, Cuvier e Kuntzmann ne contano soli ventitre, Spix e Bojanus ventiquattro, e Johnson ventidue. Siffatta differenza dipend'ella dalla grandezza o dal numero degli anelli della mignatta, o meglio, che essendo gli ultimi molto piccoli, sono spesso difficili a contarsi? Questo è ciò che non vorremmo asserire. Comunque sia, il primo ganglio, molto più grosso e conformato diversamente dagli altri, è immediatamente nel labbro inferiore. Oltre ai filetti che somministra alle parti circostanti, ne esce da ciascun lato un grosso

cordone che si continua con un ganglio cefalico o epilabiale, appena più grosso di esso e che somministra i nervi del labbro superiore. Tutti i ganglii successivi sono di forma romboidale; gli angoli anteriori e posteriori somministrano il doppio cordone che continua il sistema nervoso lungo il ventre, e dagli angoli esterni escono i filetti oltremodo fini, i quali vanno a distribuirsi alle parti. Finalmente l'ultimo ganglio, sensibilmente più grosso degli antipenultimi, i quali sono divenuti via via più piccoli, fino al punto d'essere spesso pochissimo apparenti, somministra quelli che si recano al disco posteriore. Tutto il cordone nervoso ed i ganglii intermedii ai terminali sono avviluppati da una membrana cellulosa quasi nera, almeno nella mignatta medicinale. Questo tessuto ci è sembrato quasi affatto vascolare.

Fisiologia delle mignatte.

Da quanto è stato detto della parte sensibile e protettrice dell'involucro cutaneo, ci sembra manifesto che le mignatte non debbano riconoscere i corpi che per un contatto immediato; ma in compensazione il senso del tatto è in esse oltremodo delicato; di modo che al minimo contatto esse si contraggono in un modo singolarissimo. La mollezza del loro corpo in tutte le sue parti, e specialmente quella del peristomo, formando l'acetabolo anteriore, potrebbe inoltre far credere alla percezione della forma dei corpi, se vi fosse una parte centrale del sistema nervoso.

Quantunque non ammettiamo nelle mignatte, come pure negli animali della medesima classe, che la sensazione del tatto, alcuni autori hanno supposto che godessero di tutte le sensazioni speciali.

Circa all'odorato si è dato come prova della sua esistenza in questo genere d'animali, che, messi in un'atmosfera impregnata d'una sostanza odorosa, acida o alcalina, si agitavano, si contraevano e davano pure dei segni d'una vera sensazione; ma evidentemente non sono questi che sintomi d'una irritazione percepita in tutti i punti della pelle, come può avvenire in tutti gli animali che hanno la pelle molle e con una epidermide sottilissima. Dal che deriva pure il mezzo di far cadere le mignatte attaccate alla pelle d'un animale, spargendo su di esse una certa quantità di polvere irritante, come sale comune o tabacco; ma ciò non può essere un vero odorato, e d'altronde alcune esperienze contraddittorie di Derheims provano che alcune mignatte messe per tre giorni dentro vasi contenenti del muschio, del castoro, dell'assafetida, della valeriana, dell'aglio pestato, non hanno provato veruno effetto deleterio.

È forse assai difficile il negar loro il senso del gusto, se è ben vero che l'uso di mettere un poco di latte o d'acqua zucherata nei punti ove si voglion far mordere le mignatte medicinali sia stabilito sopra un buon esito costante, lo che non ci sembra fuori di dubbio. La medesima osservazione può farsi sulla preferenza che sembrano avere le mignatte per tali o tali altre persone. È egli un fatto certo? E quindi è egli stato sufficentemente analizzato, per assicurare che dipenda dal sapore del residuo della traspirazione alla superficie della pelle, o da quello medesimo del sangue, che le mignatte mordono volentieri sopra un individuo e punto o assai difficilmente sopra un altro? Le esperienze di Derheims, nelle quali è riuscito a far succhiare ad alcune mignatte, applicate a spugne che ne erano imbevute, una quantità notabile non solo di latte, d'olio ed anco d'acqua gommosa molto densa, preparata con una decozione di coloquintida, sembrano realmente provare che il senso del gusto è quasi nullo in questi animali.

Per convalidare l'esistenza del senso della visione nelle mignatte, non solo si sono date delle osservazioni dirette giusta le quali le mignatte evitano gli ostacoli che loro si oppongono; ma ci siamo appoggiati sopra un fatto della loro organizzazione, ammettendo che i punti neri i quali costantemente si osservano sui primi anelli del loro corpo, sieno occhi. Per mala ventura, quantunque la disposizione di questi organi realmente ricordi in qualche modo gli occhi stemmatici dei ragni e degli scorpioni, i quali sono evidentemente organi di visione, non è certo che ne abbiano la struttura, lo che è importante. Ci sembra più probabile che siene questi rudimenti d'organi analoghi a quelli che esistono nelle nereidi e che si sono pure chiamati occhi, senz'altra ragione che quella dedotta dal loro posto. In quanto all'asserzione che le mignatte evitino gli ostacoli, non ci è sembrato mai evidente, e ci è parso al contrario che esse si appoggino su tutti i corpi sommersi indifferentemente; tuttavia è forza convenire che si dirigono francamente verso la luce, come vedesi conservandole dentro vasi di vetro, e

che arrivano assai sollecitamente sulle membra d'un uomo o d'un animale immerse nell'acqua, da divenire talvolta assai pregiudicevoli. Per qual mezzo sono state esse avvertite della presenza di questa preda?

La visione sembra ancora più probabile dell'udito; poichè, quantunque vi sieno degli autori che abbiano attribuito questo senso alle mignatte, perchè una forte commozione, prodotta intorno ad un vaso isolato in cui si conservano, le fa qualche volta contrarre, pure è manifesto che provano una scossa generale e non un vero senso d'udito.

Così concludiamo definitivamente che le mignatte godono del senso del gusto; ma in quanto alla visione, sentono tutt'al più come le idre verdi, l'azione della luce, vale a dire i suoi raggi calorifici.

Il modo di locomozione delle mignatte sopra un suolo resistente è notabile a segno d'esser loro quasi del tutto particolare. Ed infatti se ha qualche analogia con quello dei bruci, addimandati per questa ragione geometrici o misurini, in quanto che formano specie di lunghi passi e toccano sempre il suolo solamente con le due estremità del corpo, una dopo l'altra, vi sono altresì vere differenze. Nei bruci, le due estremità si attaccano o si aggrappano sul suolo per mezzo dei piedi anteriormente e di tubercoli posteriormente; mentre nelle mignatte ciò avviene mercè dei dischi terminali, fissando dapprima il posteriore, e trascinando e raccorciando tutto il corpo, lo che è il contrario pei bruci. La mignatta, supposta nello stato di riposo ed allora costantemente fissata per la parte posteriore, contrae tutto o parte del suo corpo, in una direzione qualunque e l'allunga pure proporzionatamente ed in un modo affatto notabile, per la contrazione trasversale di tutti gli anelli ed il ravvicinamento delle loro fessure. Si fissa allora per mezzo dell'acetabolo anteriore, distacca il posteriore, si contrae secondo la sua lunghezza e per conseguenza si accorcia, ravvicina questa estremità all'altra, la fissa e ricomincia poi la medesima manovra. L'allungamento del corpo è prodotto dal ristringimento dello strato muscolare trasversale, ed il suo accorciamento dalla contrazione dei fascetti longitudinali, e siccome questa contrazione può farsi in differenti punti del corpo, ne risultano tutte le variazioni di forma che si possono notare in questi animali. Peraltro non strisciano mai a guisa dei lombrichi ed ancor meno come le planarie, quantunque avvenga talvolta che il ventre freghi o si trascini sul suolo nel momento in cui il disco dell'estremità posteriore si ravvicina all'acetabolo anteriore.

In questo modo di locomozione le mignatte camminano assai rapidamente e possono allontanarsi con sollecitudine dal punto della loro partenza.

Per effetto del medesimo meccanismo, possono eziandio scorrere fra due ostacoli, al che sono disposte dalla gran copia di muccosità che esce da tutte le parti del loro corpo, ma probabilmente assai più, senza dubbio, dalle borse muccose addominali. Il punto d'appoggio non è allora solamente l'acetabolo, ma sibbene l'anello in cui porta la pressione; gli anelli si contraggono fortemente nella direzione trasversale, ed il corpo, per allungarsi, si avanza fra gli ostacoli, e scorre così successivamente fino all'acetabolo posteriore, il quale allora si distacca, se è fissato, e l'animale cammina.

Questa aderenza della mignatte ai corpi solidi per mezzo del loro disco posteriore, e che è spesso assai forte da resistere ad un peso di dieci oncie, come ha esperimentato Thomas, non è realmente dipendente dalla pressione atmosferica, come generalmente si crede, ma sibbene da un contatto assai immediato di tutti i punti del disco che si è spiegato, scorrendo sulla superficie del corpo. Questa aderenza avviene egualmente bene sotto il recipiente della macchina pneumatica che all'aria libera, e non si può facilmente distaccare una mignatta che scorrendola, e non tirandola direttamente. L'aderenza col disco anteriore potrebbe essere dapprima d'un'altra natura, vale a dire prodotta dalla pressione dell'aria; ma è certo che quando è completa, si forma egualmente per il contatto immediato delle labbra spiegate. Del rimanente una mignatta, privata artificialmente dei suoi due dischi, può ancora camminare col medesimo meccanismo, ma con molta più fatica e lentezza. Può egualmente mordere e succhiare nel vuoto.

Le mignatte nuotan pure assai bene e possono così elevarsi o discendere nell'acqua nella quale sono immerse; ma allora fanno ciò come tutti gli animali a corpo molto allungato o vermiforme. Infatti si allungano assai considerabilmente e per via di flessioni e di erezioni successive più o meno rapide nel senso verticale o sulla parte piana del corpo, si dirigono ed anco si slanciano assai prontamente.

Talvolta pervengono ancor più rapidamente al loro scopo, qual'è quello di giungere al fondo del serbatoio in cui abitano; a tale effetto si contraggono più che

possono, si raccolgono, quindi si distaccano intieramente; allora cadono come una massa inerte.

Le mignatte, come ora vedremo, si cibano di differenti sostanze; ma quelle che si pascono di sostanze animali, le prendono allo stato liquido o allo stato solido. Malgrado questa differenza, il modo di deglutizione e presso appoco lo stesso, e si effettua non solo per la contrazione successiva delle fibre trasversali dello stomaco, ma per quella ancora dell' involucro cutaneo. Prendendo il nostro esempio nelle vere mignatte, la bocca delle quali è armata di papille dentifere, ecco c me ci è sembrato che avvenga. L' animale, dopo aver preso il suo punto d' appoggio per mezzo del disco posteriore, cerca qualche volta assai lungamente il punto che deve mordere, ma senza intenzione manifesta, applicandovi le labbra, delle quali forma da principio una specie di acetabolo. Se la mignatta vuole succhiarvi il sangue, prolunga tutta la massa orale, ne dilata le labbra interne, solleva e dirige i tre tubercoli deotiferi che portano i gancetti, reodendoli duri mercè d' una forte contrazione di tutto il loro tessuto mu colare. Dalle alternative o leggiere intermittenze di questa contrazione dei tre tubercoli, lo che produce il dolore talvolta assai acuto della puntura delle mignatte, risulta un' azione combinata di pressione e di confricamento del margine armato di gancetti, a guisa d'una ruota dentata, e per conseguenza una piccola ferita la quale, traversando l' epidermide, arriva fino alla reticolatura vascolare e forse più oltre, d'onde lo sgorgo del sangue per la rottura dei piccoli vasi. Tale è secondo noi, il meccanismo di questa puntura, la quale non può essere paragonata a quanto conoscesi nel rimanente della serie animale, e che permette di spiegare non solo la forma trilineare della piaga, ma ancora il perchè accada assai spesso che sia accompagnata da irritazione e infiammazione. Infatti, è piuttosto una lacerazione analoga a quella che farebbe una finissima sega, che un semplice taglio. Una volta formata la ferita, il sangue, accumulato dapprincipio in piccola quantità nella cavità preorale, è poi spinto nell' esofago per la contrazione del peristomo che la forma: tosto che vi ha poi sufficiente sangue in questo esofago tanto stretto per poterlo distendere, agisce su di esso e comincia quindi la deglutizione la quale è continuata in tutta l'estensione dello stomaco, non solo come è stato detto disopra, per l' azione delle sue fibre, ma essenzialmente per la contrazione delle fibre annulari della pelle, a segno tale che tagliando la mignatta, il sangue sgorga continuamente dall' estremità recisa. Lo che rilevasi manifestamente dalle ondulazioni del corpo, a misura che il sangue accumulato nelle parti anteriori dello stomaco ha bisogno d' essere spinto nelle parti posteriori; in tal guisa ne riempie tutti i seni; che finalmente converte con la sua accumulazione in veri sacchi laterali o cechi. Finalmente, quando questa accumolazione è pervenuta al punto da render doloroso lo stiramento prodotto da questa causa, l' animale cessa d' aderire e cade quasi in stato da non potersi più muovere. Se apresi allora l' animale, trovasi che il sangue il quale riempie lo stomaco, i suoi seni ed i suoi cechi posteriori, non è minimamente penetrato nell' intestino, il di cui orifizio pilorico è oltremodo stretto.

Se l' ingestione è tanto rapida nelle mignatte da inebeversi spesso di sangue in una mezz'ora fino al punto di morirne, non è così della digestione. Ed infatti si è osservato che è necessario più d'un anno affinchè tutto questo sangue sia completamente scomparso. Rimane peraltro sempre liquido, nè si scolora che assai poco; mentre sull'animale morto, si condensa in una massa solida, d' un colore bruno rosso, qualche volta quasi nero. Le feccie risultanti da questa digestione sono pochissimo copiose e non consistono che in piccolissimi filamenti che l' animale rigetta talvolta dall' ano.

Nelle mignatte che non si cibano di sangue, ma che inghiottono animali intieri, vedremo che l' apertura della bocca, la forma dell' esofago, quella dello stomaco, dell' intestino ed anco dell' ano, bastano a dimostrare che la deglutizione, la digestione ed anco la defecazione debbono essere affatto differenti.

Abbiam veduto, trattando dell' organizzazione delle mignatte, che non si riconosce in esse organo speciale di respirazione. Se ammettiamo adunque, e ciò sembra indubitato, che questi animali agiscano sull'aria atmosferica nel modo medesimo di quelli che sono evidentemente provvisti di questo apparato, farà d'uopo riconoscere che quest' azione si effettua a traverso la pelle, lo che comprendesi facilmente, tanto è considerabile il sistema vascolare che vi si reca. Bisogna peraltro che le mignatte non provino gran bisogno di respirare, poichè se ne sono vedute vivere assai lungamente nei fluidi, come nell' olio, che non contengono aria in dissoluzione, ovvero sotto la campana pneumatica.

L'assorbimento non ne è in esse meno attivo; perciò muoiono in ventiquattr'ore, quando si mettono dentro un vaso contenente materie animali in putrefazione, o qualunque altra sostanza irritante.

Per questa mancanza d'organo speciale di respirazione nelle mignatte, ci sembra evidente che il fluido recrementizio, o il sangue, debba essere quasi identico in tutto il sistema vascolare, lo che infatti sembra essere. Questo sangue è d'un grigio rossastro nei vasi venosi, come nell'arteria dorsale. Derheims assicura peraltro il contrario, ammettendo che quello del vaso dorsale sia d'un colore più intenso di quello dei vasi laterali. Secondo il medesimo osservatore, il sangue delle mignatte, quantunque rosso, molto differisce da quello degli animali vertebrati, poichè non contiene che atomi di fibrina.

Il suo corso deve essere sicuramente una vera circolazione, vale a dire, che, preso nelle radicule venose, deve recarsi nei tronchi laterali per passare di là nel vaso dorsale, d'onde poi, per le sue ramificazioni, e diretto verso tutti i punti del corpo nei quali l'abbiam preso; ma siccome non vi ha organo d'impulsione o di vero cuore, è manifesto che devesi piuttosto riconoscere una specie d'oscillazione o d'ondulazione nelle mignatte che una circolazione evidente; lo che può spiegare il dissentimento degli osservatori, alcuni dei quali ammettono che i grossi vasi laterali abbiano una sistole ed una diastole, come Thomas, il quale dice avere osservato sette ad otto pulsazioni per minuto, mentre altri negano questo doppiomoto. Nella mignatta comune, che è trasparente, il Carena assicura che i vasi si vuotano e si riempiono alternativamente.

La nutrizione nelle mignatte sembra essere molto lenta, lo che sta in rapporto con la lentezza della loro digestione e, come vedremo in seguito, con la poca rapidità del loro accrescimento.

Non avendo riconosciuto verun organo il quale fosse possibile nel supporre la funzione della depurazione urinaria, siamo costretti ad ammettere che questa funzione non esista nelle mignatte.

Non è così però della esalazione cutanea; ed infatti, oltre la gran quantità del fluido mucoso, somministrata dalle critte e dagli apparati di questo nome, sembra che tutti i punti della pelle trasudino la mucosità utile alla loro locomozione, e idonea a resistere all'azione dell'acqua o dell'aria.

In quanto alla riproduzione parziale, non conosciamo veruna esperienza la quale possa fare ammettere che questi animali siano suscettibili di riprodurre alcune parti che fossero state loro artificialmente tolte. Una mignatta essendo tagliata in due pezzi, ambedue vivono per un tempo assai lungo, l'anteriore più del posteriore; ma nè l'uno nè l'altro possono completarsi.

Per la riproduzione completa, naturale, sembra certo che tutti gli individui possono segregare le due sostanze, l'azione reciproca delle quali deve produrre un giovane individuo vivente. Sembra egualmente certo che queste sostanze debbano provenire da individui differenti per agire l'una su l'altra, e che per conseguenza l'ermafrodismo non sia sufficiente. Noi pure siamo molto inclinati ad ammettere che tutte le mignatte sieno ovipari; ma ciò non è assolutamente certo; non crediamo che si conosca ancora lo stato delle uova, nè del feto dell'animale, al momento in cui sono usciti dall'organo secretore. Da quanto sappiamo intorno a ciò che si è chiamato bozzolo delle mignatte medicinali, sembra non essere dapprincipio che una massa gelatinosa, contenente nel suo interno le uova o i loro germi, e che offre appoco alla volta all'esterno, probabilmente per la disseccazione ed il ritiro di questa materia muccosa, l'aspetto d'una reticolatura; ma le uova son'elleno partorite nel medesimo tempo? ciò è probabile; ricevono esse l'azione del fluido spermatico prima d'essere rigettate, e specialmente prima d'essere circondate dalla sostanza che costituirà la reticolatura del bozzolo? Ciò ancora e fin qui ignorato e sarà assai difficile a sapersi, non volendo mai questi animali accoppiarsi sotto i nostri occhi, vale a dire nei vasi, ove possiamo per altro conservarli sì lungo tempo in buono stato di salute. Sappiamo nondimeno, per le osservazioni e le esperienze di Achard, che alla Martinicca le mignatte medicinali che vi si trasportano di Francia rigettano dapprima un corpo ovoide, della grossezza d'un nocciolo d'oliva, avente il colore del tessuto muscolare avviluppato da una pellicola molto sottile che si distrugge al minimo contatto, e ricoperta al momento della sua uscita d'una bava bianca nivea; la qual bava, disseccandosi, prende la consistenza e l'aspetto d'una spugna fine, ed offre alla lente delle maglie di forma esagona, costituite da filamenti che si intrecciano in tutti i sensi. In capo a venticinque giorni, una delle estremità si allunga a papilla e veggonsi escirne le giovani mi-

gnatte, le quali sono allora di color carnicino, trasparenti, del volume presso appoco di una grossa corda da violino, e lunghe tre centimetri circa nella loro maggiore estensione.

Della storia naturale delle mignatte.

Malgrado le poche cognizioni che ancora abbiamo sulla distinzione delle specie di mignatte, ei sembra che ne esistano in tutte le parti del mondo. I viaggiatori, a dir vero, più degli osservatori, ne citano in tutte le regioni dell'Europa; trovansene certamente nelle due Americhe. L'Affrica, l'Asia occidentale e orientale, l'arcipelago Indiano, parimente ne contengono; di modochè possiam dire che questo genere d'animali è sparso su tutta la superficie del globo, nei paesi caldi come nei paesi freddi ed a tutte le altezze.

Questo gruppo d'animali è essenzialmente aquatico o vive costantemente nell'acqua; vi sono peraltro alcune specie che n'escono assai frequentemente, ed una ancora che non sembra andarvi mai.

Il maggior numero delle specie aquatiche è d'acqua dolce; ma se ne conoscono già parecchie che vivono nel mare.

Questi animali sembrano provare la loro maggiore attività nel corso del giorno, e particolarmente quando la temperatura è elevata. La notte rimangono fissati ai vegetabili immersi, o si internano un poco nel fango, e dimorano in una immobilità che indica un vero sonno, dal quale possono svegliarsi con l'azione d'una viva luce. Erasi creduto che all'avvicinarsi delle tempeste provassero una grande agitazione, fino al punto di potersene servire come d'una specie di barometro vivente; ma tutto ciò che è stato detto a tal proposito, non si è potuto confermare con una osservazione più esatta. Dicesi nondimeno, che in certe parti della Francia e fra le altre nei dintorni di Bourbonne-les-bains, gli abitanti della campagna non hanno altri barometri che una caraffa d'acqua, contenente alcune mignatte con un poco di terra in fondo, ed anco una scala graduata di legno, per giudicare dal grado di elevazione o di abbassamento delle mignatte, quello del buono e del cattivo tempo.

Il freddo nei nostri climi le assidera più o meno, ed allora si internano nel fango o si nascondono sotto le pietre per passarvi la cattiva stagione. Sembra ancora che possano rimanere completamente gelate senza perder la vita; Dubuc il maggiore, dice infatti averne vedute, da un mese, ritornare in vita, facendo struggere il ghiaccio con precauzione.

Tutte le mignatte debbono temere eminentemente l'alidore, come i lombrichi. Ed infatti, se si trovano portate in luoghi aridi e troppo lontani da una pozzangbera, consumano ben presto tutta la materia liquida che contengono onde combattere quest'alidore, e moiono disseccate e raccolte sopra sè stesse.

L'acqua ed il caldo convengono particolarmente a questi animali; ma anco la natura dell'acqua non sembra essere indifferente. Certe specie si trovano infatti costantemente in acque vive e correnti, ed altre in acque stagnanti e qualche volta anco assai impure.

La maggior parte del tempo in cui stanno in riposo e son fissate sui corpi sommersi, non si mettono in moto che per cercare il cibo, o l'individuo del quale hanno bisogno per riprodursi. Abbiamo esposto disopra i loro differenti modi di locomozione che è assai vivace durante tutta la favorevole stagione.

Il cibo delle mignatte sembra essere più comunemente animale. Pure dicesi che qualche specie sia fitofaga e che succhi le piante: lo che sembra a noi assai poco probabile. Crederemmo più facilmente che possano succiare il limo grasso o il fango che spesso trovasi nei luoghi ove esse abitano. Le nostre specie più conosciute si cibano, quando possono, del sangue, o meglio degli umori in generale degli animali vertebrati, ed anco degli umori degli animali invertebrati, come delle lumache delle chiocciole, delle limnee, dei planorbi, che esse succhiano col meccanismo quì sopra esposto; ma alcune inghiottono dei lombrichi, delle naiadi, delle larve d'insetti, ed anco delle planarie e delle limnee o altri molluschi. Lo che è certo per la mignatta nera, giusta le osservazioni del Carena e di Huzard figlio, e particolarmente per la mignatta di Dutrochet. Perciò la loro bocca, il loro stomaco e il loro ano presentano una disposizione tutta diversa da questi medesimi organi nelle vere mignatte. Dicesi ancora che queste si attacchino fra loro, specialmente quando un individuo digiuno ne incontra un altro molto pieno di sangue; ma questo fatto è egli ben certo? e supposto ancora che ciò avvenga nei nostri serbatoi, avvien'egli pure nello stato di libertà.

Questi animali pare che sopportino la dieta per un tempo oltremodo lungo, almeno ove se ne giudichi dagli individui

conservati dai farmacisti nelle loro officine. Ed invero se ne son vedute alcune che hanno così vissuto, usando la semplice precauzione di cambiarle d'acqua di tempo in tempo, per più anni. Checchè ne abbiano detto alcuni, la disposizione della bocca, l'occlusione completa dell'esofago non fanno credere che vi suppliscano prendendo animalcoli microscopici sempre esistenti nell'acqua. Del rimanente questa facilità che hanno le mignatte di tollerare l'astinenza sta affatto in relazione con la lentezza della loro digestione.

Le mignatte si attaccano sempre ad animali viventi. Diverse volte si è tentato di farne mordere sopra cadaveri, o anco sopra sangue morto o estratto da un animale vivente; ma sempre senza buon esito, almeno secondo Derheims, il quale ha fatte su tal proposito positive esperienze. Tuttavolta, egli è certo che se ne trovano spesso sui cadaveri degli animali sommersi, ed anco che alcune persone si servono di questo mezzo per procurarsene. Quando sono state per lungo tempo digiune, si gettano allora con avidità sul malaugurato animale che viene nella lama ove esse abitano, e si son veduti esempii d'uomini, e specialmente di ragazzi e di bestiami che ne sono stati la vittima, tanto alle volte abbondano in certe pozzanghere delle praterie.

L'accrescimento delle mignatte si opera lentamente. Secondo una notizia comunicataci da Tinel-Héraut, farmacista di Dieppe, che fino dal 1819 si è occupato di continuo della educazione della mignatta medicinale, alcuni individui di due anni dalla loro uscita dal bozzolo erano ancora lontani dalla grandezza d'una mignatta comune di tre pollici di lunghezza. Quanto tempo allora sarebbe loro bisognato per divenir grandi quanto un individuo che possiede Huzard figlio, e che ha sette ad otto pollici di lunghezza nell'alcool? Del resto, forse le mignatte sono nel caso delle larve degli esapodi, e la loro grossezza è proporzionale alla quantità di cibo che hanno potuto procurarsi.

Ignorasi precisamente a quale età sieno in stato di riprodursi. Nel mese di maggio, nei nostri climi, si effettua il coito. Tutti gli individui che vi sono idonei mostrano allora un assai notabile rigonfiamento nello spazio compreso fra gli orifizii dell'apparato generatore, presso che come nei lombrichi.

Quantunque Thomas e diversi altri abbiano creduto che questi animali androgini si fecondassero da loro medesimi, lo che si potrebbe concepire avvertendo che l'organo eccitatore è manifestamente molto più lungo dello spazio compreso fra i due orifizii, pure è certo che ciò non accade, e che i due individui si collocano uno accanto all'altro, ventre a ventre e testa a coda. Abbiamo trovato, egli è vero, una sola volta, due individui così accoppiati; il loro organo eccitatore penetrando reciprocamente nell'orifizio vaginale, osservazione fatta da diversi altri.

La durata del coito ci è affatto ignota.

Ignoriamo egualmente dopo quanto tempo l'organo femminile si sgravi del prodotto della generazione.

Quel che sappiamo compiutamente da qualche anno si è che le nostre mignatte medicinali depositano, come da molto tempo il Bergmann aveva osservato per la mignatta comune, una massa ovale, in forma di bozzolo di filugello, composta d'una materia gelatinosa, formante cassula all'esterno, e contenente nel suo interno un numero più o meno considerabile d'uova, dalle quali debbono nascere le giovani mignatte. I campagnuoli brettoni conoscono, a quel che ne pare, questo fatto da lungo tempo, e fanno moltiplicare le mignatte in certe località ove non se ne vedevano, ponendovi di questi bozzoli. La mignatta comune e la mignatta bioculata depongono un bozzolo proporzionale alla loro grandezza, liscio e spalmato d'una materia viscosa che serve ad attaccarlo alle foglie delle piante aquatiche o a qualche altro corpo immerso; ma le mignatte medicinali fanno dapprima un bozzolo molto più grosso, che l'animale colloca in una cavità conica, certamente da lui scavata nella terra delle rive della laguna. Ciò che di più singolare ha questo bozzolo si è che è avviluppato da uno strato come spugnoso e che sembra formato dall'anastomosi d'un gran numero di filamenti assai grossi irregolarmente disposti, separati da interstizii perfettamente liberi.

Secondo che Rayer ci insegna in una sua Memoria molto importante sulle uova delle mignatte, venuta in luce nel Giornale di farmacia, anno 1824, la vera cassula situata sotto il tessuto spugnoso presenta a ciascuna estremità del suo gran diametro un tubercoletto d'un tessuto più consistente della membrana, d'un bruno giallognolo, poco trasparente, e prominente nel suo interno. Nel punto di questi tubercoletti formasi un orifizio, raramente ad ambedue le estremità ad un tempo, e dai quali escono le giovani mignatte. Quando i bozzoli sono stati de-

positati, para che il tessuto spugnoso non esista ancora, lo che fa credere che la sua formazione sia dovuta ad una specie di ritiro della materia muccosa abbondante che ricuopriva la cassula. Comunque sia, in questo medesimo tempo riesce spesso difficile lo scorgere le uova che sono in numero un poco variabile (6-15) e disposte in un modo regolare nell'interno, ma principalmente il vedere il loro sviluppo, come sembra esser ciò facile per la mignatta comune. Giusta le osservazioni di Rayer, le piccole mignatte contenute nella loro cassula sono tanto più rosse e meno allungate, quanto son nate più di recente: sono esse prestissimo colorate, e già scorgesi la differenza che esiste sotto questo rapporto fra le mignatte grigie e le mignatte verdi. Arrivate al conveniente sviluppo, escono dalla cassula per l'orifizio polare, traversano il tessuto spugnoso nel quale possono ancora mettersi per qualche tempo al sicuro, e divengono compiutamente libere. Allora già nuotano con la maggior facilità, e possono anco vivere e crescere in acqua filtrata, quantunque alcuni individui adulti, in capo a qualche mese, vi diminuiscano di peso.

Il numero delle piccole mignatte prodotte in ciascun bozzolo, non sembra maggiore di sedici; e in conseguenza se in ciascun anno vi ha un solo parto, lo che sembra probabile, senza che possiamo peraltro asserirlo, la moltiplicazione delle mignatte non debb' essere tanto considerabile quanto a prima giunta si potrebbe credere.

Ignoriamo affatto la durata naturale della vita delle mignatte, e per quanto tempo conservino la facoltà di riprodursi. Quel che vi ha di certo si è che, oltre alla grande distruzione che ne fanno diversi animali e fra gli altri gli uccelli aquatici, muoiono spesso a migliaia, quando l' acqua dei luoghi ove abitano corrompesi per la gran quantità di sostanze animali in putrefazione che essa può contenere, e specialmente nel corso dei forti caldi.

Ma la diminuzione delle mignatte nella nostra Europa, e specialmente nelle parti più popolate, dipende dal menomare tutti i giorni di numero e d' estensione gli stagni o le masse d' acqua che sono loro necessarie, e nelle quali si possono incontrare tutte le circostanze favorevoli proprie alla loro conservazione e propagazione, e soprattutto dall' enorme quantità di questi animali adoperata, giusta le prescrizioni della nuova teoria medica dell'irritazione, essendo divenute il mezzo terapeutico per eccellenza le locali sottrazioni sanguigne; senza di che le mignatte sarebbero più dannose che utili alla specie umana, poichè s' attaccano sovente ai nostri animali domestici, alle anatre, ec.; ma dacchè se ne fa un uso sì frequente in medicina, sono esse divenute d'una grandissima utilità, e in conseguenza si sono dovute ricercare con molta cura nei luoghi ove ancora vivono in gran copia, per essere trasportate in quelli ove mancano affatto, o almeno sono assai rare, e dove numerosissima è la popolazione. Quindi è che ora le mignatte sono divenute il ramo d' un commercio considerabile, e i farmacisti che assai naturalmente le hanno dovute riguardare come di lor pertinenza, si sono occupati con zelo dei mezzi non solamente di conservarle in specie di magazzini più o meno estesi, ma ancora di trasportarle spesso a distanze considerabili ed eziandio di farle propagare sotto i proprii occhi, per modo che ora sono animali quasi domestici, e che fan parte della rurale economia.

La Russia, la Svezia, la Norvegia, l'Ungheria, la Boemia e tutti gli stati della Germania, l' Olanda, l' Italia e la Spagna, producono mignatte che bastano al loro consumo; ma pare che non sia così in Francia e specialmente in Inghilterra, ove una mignatta costa alle volte una ghinea. In Inghilterra ciò dipende dal trovarvisi le mignatte in piccola quantità; ma in Francia deriva piuttosto dall' uso smodato che i medici ne fanno da molti anni. Ed invero, nei Prospetti tanto interessanti della statistica della città di Parigi, mandati in luce per volere di Chabrol, prefetto della Senna, vediamo che il numero delle mignatte entrate in questa città nel 1826 arriva a trecentomila solamente per gli spedali di Parigi. Le colonie francesi d' America sembrano parimente mancare di mignatte medicinali, per cui sono obbligate a farle venire d' Europa; lo che ha prodotto un nuovo ramo di commercio. Dalla Spagna, dalla Germania e dall'Ungheria si ottengono le mignatte, e si mettono in specie di serbatoi, ove si propagano, e sono spedite per l' Inghilterra ed anco per l' America.

La ricerca delle mignatte medicinali non richiede molte cure. Uomini, fanciulli, le vanno a cercare con le gambe nude in quei luoghi ove se ne trovano, e prendon quelle che nuotano o si attaccano ad essi. Alle volte le adescano, come con cadaveri d' animali lasciati nella notte, ed ogni mattina raccolgono quelle che vi

si accumulano, e le mettono in un vaso chiuso o in un sacco ammollato.

La scelta delle mignatte non è cosa indifferente, non già perchè ve ne sieno alcune la di cui puntura sia più pericolosa di quella d' altri individui; ma perchè con la mignatta medicinale confondesi spesso un' altra specie che non morde punto, come Huzard figlio ha dimostrato in una sua apposita Memoria. Fa d' uopo adunque ben distinguere queste due specie. Pare altresì che gli individui i quali vivono nei ruscelli d' acqua corrente sieno preferibili agli altri, e che sieno più vivaci e mordano più sollecitamente. Si preferiscono pure quelli che non sono stati adescati.

L' arte di conservare le mignatte raccolte nelle lame, negli stagni, sembra non essere molto difficile, consistendo nel metterle in una sufficiente quantità d' acqua che si ha cura di mutare spesso, specialmente in estate nei maggiori caldi. Tuttavia si osserva che qualche volta periscono in grandissimo numero, tanto per le variazioni atmosferiche, quanto per certe malattie alle quali vanno soggette, e che spesso difficilmente si preveggono e in conseguenza non si prevengono.

Cresson che più d' ogni altro si è occupato dei mezzi di conservare le mignatte nelle officine, raccomanda di non metterne più di dugento per sei boccali d' acqua, di cambiarla una volta la settimana in inverno, due in estate, e ogni due giorni nei grandi caldi, avendo somma cura di tener nettissimo il vaso e di togliere la materia muccosa che deposita sulle pareti e gli individui morti. Aggiunge che fa d' uopo porre il vaso che contiene le mignatte in un luogo fresco, difeso dai raggi solari, e di adoperare dell' acqua alla stessa temperatura, più possibilmente vicina a zero, poichè le grandi variazioni di calore sono le più nocevoli a questi animali.

Alcuni hanno inoltre raccomandato di mettere nell' acqua qualche sostanza che possa servir loro di cibo; così in Germania pare che vi si disciolga una certa quantità di zucchero grasso. Bertrand ha proposto di dar loro un poco di sangue, ma tuttociò è inutile.

Ecco un altro metodo raccomandato da Derheims. Egli pone le mignatte in un serbatoio assai piccolo, scavato nel marmo e di forma bislunga. Ad una delle estremità di questo bacino, e verso il mezzo della sua altezza, è posta una lastra sottile della stessa sostanza, sulla quale si colloca uno strato di borraccina fortemente compressa da piccole ghiaie. In fondo al bacino si pone parimenta uno strato molto più grosso di borraccina, di torba, di carbone di legno, e si comprime egualmente con qualche piccola ghiaia. S' empie il bacino d' acqua in modo che lo strato di borraccina posto sulla lastra resti solamente umettato; e ricopresi il tutto con una tela di crino a maglie fitte, tenuto orizzontale per mezzo di piccoli pesi, in guisa che non possano le mignatte fuggire. Una cannella convenientemente posta serve a cambiare l' acqua secondo il bisogno. Si ha parimente cura di rinnuovare di tempo in tempo la borraccina.

Con questo metodo le mignatte, traversando la borraccina, possono spogliarsi della muccosità che, nei tempi tempestosi specialmente, ricuopre il loro corpo ed è la causa più abituale della loro morte in domesticità. L' uso del carbone previene la putrefazione di questa materia animale, lasciata nell' acqua, e sembra impedire la sua azione deleteria sulle mignatte. Bisogna per conseguenza essere molto diligenti nel togliere gli individui morti. In quanto al bacino di marmo, quantunque sia preferibile ad una bigoncia o a qualunque altro vaso di legno, può facilmente essere rimpiazzato da un vaso di terra verniciata o di maiolica.

Achard, farmacista alla Martinicca, ha proposto un miglior mezzo di conservazione, poichè non solo le mignatte vivono prosperamente, ma possono riprodursi in domesticità. A tale effetto, messo un strato d' argilla della consistenza d' una pasta molle in fondo ad un grandissimo tino di legno, intorno e sopra al quale fece varie aperture o fori a graticola, nell' acqua che copriva quest' argilla pose fino a dua mila mignatte. I giovani individui che vi nacquero gli sembrarono poter essere in grado di mordere in capo ad un anno.

Finalmente, diversi farmacisti francesi, fra gli altri Lenoble di Versailles, e coloro che ne fanno commercio in grande, impresero per così dire a stabbiare le mignatte, mettendole in piccole conserve d' acqua dei loro giardini, ove esse possono nel tempo stesso cibarsi e riprodursi agevolmente.

Il trasporto delle mignatte si opera dentro sacchi che si ha cura di tenere ammollati, quando il viaggio debba durare qualche giorno soltanto; ma quando deve essere più lungo, si ricorre a barili pieni d' acqua forati di sopra. In tal modo si spediscono in Inghilterra.

Le mignatte conservate in vasi d' una

capacità poco considerabile e accumulate in gran quantità, vanno sottoposte a differenti malattie le quali sono state finquì poco studiate; ma sembra pure che si attacchino fra loro siffatte malattie. Ciò almeno viene assicurato da diversi osservatori, e fra gli altri da Vauquelin, mentre altri dicono assolutamente il contrario. È questa adunque una doppia ragione per impiegare vasi grandi onde conservare le mignatte e per mettervele soltanto in tal numero che vi si possano muovere con facilità, senza che sieno in contatto troppo frequente.

In un' opera di questa natura non dobbiamo entrare nelle particolarità tecniche sull' uso del snezzo terapeutico somministrato dalle mignatte, essendo un subietto esclusivo della medicina; siccome però avviene spesso che le mignatte possono accidentalmente mordere una persona o un animale, non sarà fuor di luogo il dire qualche cosa sugli accidenti che possono risultarne sui mezzi di rimediarvi.

La puntura delle mignatte, spesso dolorosa per la ragione già espressa, è talvolta seguita da irritazione assai forte per determinare una vera infiammazione e per conseguenza enfiagione, rossore e quindi suppurazione, particolarmente se si sono nel tempo stesso applicate molte mignatte in un piccolo spazio. Si è attribuito ciò alla specie di mignatta; ma probabilmente fuor di ragione, poichè non vi ha realmente che una specie di mignatta che possa essere adoperata per levar sangue, quella cioè alla quale si da il nome di mignatta medicinale, non potendo la mignatta nera mordere, come ha dimostrato Huzard figlio. In quanto alla vera mignatta cavallina *Hirudo sanguisuga*, Linn., sembra che la sua puntura sia più forte; ma ciò non è ancora fuori di dubbio.

Si è pure supposto che i fenomeni potessero essere attribuiti alla puntura fatta da mignatte che avessero già servito. Ma ciò è egualmente incerto. È dapprima certo che molti mignattai ne vendono di quelle che sono state da un tempo più o meno lungo per l' innanzi attaccate, ed inoltre alcuni particolari ne conservano sempre per precauzione, e ve ne sono spesso di quelle che hanno già più volte servito, senza che peraltro accada accidente veruno per la loro puntura.

Qualche autore ha detto che alcuni casi erano occorsi per la puntura delle mignatte, allorchè queste erano staccate di viva forza, e che ciò era dovuto ai denti che rimanevano nella pelle: ammesso ciò per le papille dentifere, il fatto è falso, perocchè queste papille non possono essere strappate; ammesso poi per i denticoli, ciò può meglio concepirsi, ma il loro effetto non cessa di essere molto ipotetico.

Bisogna adunque credere l' infiammazione prodotta alle volte dalla puntura delle mignatte, sia cagionata dalla difficoltà che l' animale ha avuto di mordere e dai molti tentativi che avrà fatti, qualche volta dalla natura stessa della pelle della persona, e fors' anco dalla materia muccosa più o meno alterata, conservata nel disco orale ed introdotta nella ferita. Non saremmo neppure maravigliati che le mignatte, prese sopra cadaveri nell' acqua, producessero più accidenti delle altre con la loro puntura.

Per evitare questo piccolo accidente o almeno per prevenirne le conseguenze quasi sempre poco gravi, i medici sanno che basta applicare un cataplasma emolliente sulle ferite, specialmente quando sono ravvicinate: poichè allora è più da temersi l' infiammazione locale.

Un caso molto più grave, poichè si è veduto succederne la morte, è la continuazione dello sgorgo del sangue dopo che la mignatta si è staccata. D'ordinario, poco tempo dopo che ciò è avvenuto, il sangue che scorreva dalla ferita cessa appoco alla volta, coagulandosi nell' apertura, e l' emorragia è arrestata, a meno che per impedirla si abbia cura di bagnare la ferita con un pannolino sottile o con una spugna fine, imbevuti d' acqua tiepida, come i medici quasi sempre raccomandano; ma alle volte accade che il sangue continua a colare, specialmente se l' applicazione delle mignatte si è fatta nel collo. Allora fa d' uopo applicare qualche polvere assorbente o stittica, come licopodio, allume, sangue di drago o anco colofonia. Si può altresì ricorrere ad una sostanza per sè stessa assorbente, come esca, dalla quale siasi tolta solamente l' epidermide o sia stata aspersa d' allume polverizzato; alle fila, che si comprimono e si aderiscono sulla piaga per mezzo d' una fasciatura appropriata, ed anco, lo che è spesso preferibile, per mezzo del dito: quando questi espedienti, uniti ad una posizione conveniente, non che al riposo il più completo, non fossero bastanti, siamo costretti a ricorrere al balsamo del Commendatore o alla cauterizzazione per mezzo del ferro incandescente (per esempio, l'estremità d'una chiave può opportunamente impiegarsi a tale effetto), o del nitrato di

argento. Con questo processo possiamo sempre assicurarci del buon esito.

La piccola cicatrice risultante dalla puntura d'una mignatta, e che rassomiglia ad una stella a tre raui triangolari, sparisce in capo a qualche mese nei giovani individui; ma rimane talvolta per tutto il corso della vita negli individui d'età più avanzata, specialmeute quando è avvenuta la suppurazione.

In quanto alla debolezza singolarmente notabile che succede costantemente all'uso troppo ripetuto del salasso per mezzo delle mignatte, debolezza che dipende non tanto dalla quantità del sangue che dalla sua qualità, e che fa d'uopo attribuire sicuramente al non essere il sangue sottratto da questi animali sangue venoso circolante, ma bensì sangue oscillante e compreso nei tessuti nel momento in cui va a servire alla nutrizione, è manifesto che il solo tempo e certe circostanze favorevoli, aggiunte all'uso dei tonici, possono rimediarvi.

Siccome, per quanto sembra, accade pure qualche volta che le mignatte si introducano per accidente nelle aperture del corpo, e siccome si teme che possano dar luogo ad emorragie mortali, così per rimediarvi si raccomandano diverse pratiche. La più semplice e quella di prenderle con una pinzetta quando si possa. Nel caso contrario fa d'uopo ricorrere alla deglutizione o alla iniezione d'acqua salata o inacetata o anco di vino, che secondo Double, ha la proprietà d'ucciderle. Se sono discese nello stomaco, ognun vede che bisogna ricorrere agli emetici. Se per caso avessero penetrato nelle vie aeree, lo che ci sembra molto, difficile, bisognerebbe usare delle fumigazioni leggermente irritanti, e forse con sollecitudine ricorrere alla tracheotomia.

Tutto ciò che abbiam detto di generale sulle mignatte, dev'essere quasi esclusivamente applicato alla mignatta medicinale, e in conseguenza ci limiteremo a farne ora conoscere i caratteri specifici. Essa sola e le sue numerose varietà, come la vera *hirudo sanguisuga*, ammettendo che ne sia distinta, sembra suscettibile di mordere e di tirar sangue, qualunque cosa in contrario ne abbiano detto alcuni autori. Per le altre specie, noi rinviamo a ciascuna di esse per conoscerne la storia.

Abbiamo sopra sia fatto osservare che esistono specie di questo gruppo in tutte le parti del mondo e in tutte le acque dolci e salate; ne spiace non avere ancora che cognizioni poco sufficienti dalle specie d'Europa, essendo tutte le altre solamente indicate dai viaggiatori. Ne risulta che il numero di specie inscritte nei nostri cataloghi è sicuramente molto minore di quello delle specie che realmente ne esistono.

La distinzione zoologica delle mignatte fu cominciata da Muller. Ocken, De Blainville., e principalmente Savigny hanno cercato di agevolare la cognizione delle specie di questo gruppo, stabilendovi delle sezioni generiche che possono fino ad un certo punto essere ammesse, poiche le differenze caratteristiche ben concordano con alcune differenze nei costumi e nelle abitudini. Frattanto le riuniremo tutte sotto la denominazione di mignatte; ma prima di tutto indichiamo gli organi che somministrano i migliori caratteri.

Le parti dalle quali i caratteri distintivi debbono esser dedotti, sono le seguenti:

Il corpo, in totalità, la di cui forma cilindrica, o meglio a sezione circolare in un certo numero di specie. si deprime sempre più, in guisa tale che il ventre è costantemente piano in altre.

Il numero delle articolazioni o degli anelli che formano il corpo: quantunque questo numero varii un poco, pure ciò avviene in certi limiti ravvicinati in modo che questa considerazione non è senza qualche importanza. Per far questo computo, ci è sembrato che bisognava trascurare le pieghe del labbro superiore, che spesse volte difficilmente si distingue, e cominciare dal margine del labbro inferiore, lo che è sempre molto facile.

La distinzione più o meno cospicua delle articolazioni anteriori del resto del corpo, che possono formare un acetabolo il quale ha la bocca nel fondo.

La posizione e lo sviluppo proporzionale dell'acetabolo anale, che può essere terminale, cioè verticale o anco orizzontale.

Il numero e la disposizione dei punti neri o pseudo-oculari, considerazione che sembra essere d'una costanza notabile. Disgraziatamente è qualche volta d'un'applicazione molto difficile.

La forma della cavità preorale, lo sviluppo più o meno considerabile dei tubercoli o papille dentifere e la grandezza proporzionale dell'orifizio esofageo.

L'ano, la di cui posizione e principalmente la forma e la grandezza proporzionale, di cui possiamo utilmente servirci per congetturare la natura del cibo.

Gli orifizii dell'apparato genitale, la

di cui posizione o più o meno remota, contando dal labbro inferiore, è completamente fissa, come pure il numero d'articolazioni comprese fra i due orifizii.

In quanto al colore, questo ci sembra troppo variabile, perchè ce ne possiamo anco menomamente servire come idoneo a somministrare caratteri specifici.

I tubercoli, dei quali il corpo è qualche volta irto, specialmente sugli individui conservati nello spirito di vino, ove son sempre più o meno contratti, non ci sembrano che di rado potere essere adoperati a dar buoni caratteri.

A. *Specie con branchie.* (Genere Branchiobdella, Rudolfi; Branchellia, Savigny; Polydora, Ocken.)

La Mignatta di Menzies, *Hirudo branchiata*, Menz., *Transact. Linn: Societ.*, tom. 1, pag. 188, tav. 17, fig. 3. Corpo depresso, allungato, d'un pollice circa di lunghezza, finamente annulato, attenuato anteriormente, dilatato in un disco posteriormente, provvisto, in una parte della sua estensione, di sette paia di setole molli, alquanto ramose e trasparenti; color biancastro, traslucido.

Questa singolare specie di mignatta è stata trovata in gran copia, aderente a tartarughe, nell'oceano Pacifico, fra i tropici.

La Mignatta del Rudolfi, *Hirudo Rudolphii; Branch. Torpedinis*, Savigny, Sist. degli annel., pag. 109, n.° 1. Corpo allungato, depresso, formato di quarantanove anelli poco distinti, i tredici primi dei quali costituiscono una specie di collo; il 14.° ed i seguenti fino al 35.°, con un paio di branchie in forma di foglie semicircolari; acetabolo orale, ben distinto e molto meno grande dell'anale, e contenente tre punti prominenti; quattro paia di punti pseudo-oculari, disposte sopra una linea trasversale: gli orifizii dell'apparato generatore situati ai 21° e 24° anelli; color bruno nerastro. V. la tav. 1051.

Questa specie è stata trovata sulla torpedine, nel Mediterraneo, dal Rudolfi e da D'Orbigny, sulle rive dell'Oceano. Ha, come la precedente, dodici a quindici linee di lunghezza.

B. *Specie cilindro-coniche, con acetaboli egualmente distinti e terminali, senza papille alla bocca, senza punti pseudo-oculari.* (Genere Pontobdella, Leach; Albione, Savigny.)

L'organizzazione delle specie di questo genere non è stata ancora sufficientemente esaminata. Ciò che possiamo assicurare si è che non hanno punti oculari, nè tubercoli dentiferi; in quanto allo stomaco, ci è sembrato che abbiano sacchi presso appoco come le vere mignatte. È adunque probabile che si cibino di sangue come esse. Queste specie di mignatte, all'opposto delle altre, mettendole in acqua di pozzo o in qualunque altra acqua dolce, muoiono in un'ora o due, meno che vi si faccia disciogliere una certa quantità di sale, come ha esperimentato G. B. Batarra.

La Mignatta spinosa o di mare, *Hirudo muricata*, Linn. Corpo cilindro-conico, molto attenuato in avanti, composto d'un numero alquanto variabile di anelli armati di tubercoli spinosi, separati tre per tre da un anello più piccolo; l'acetabolo ovale ha al suo margine sei paia di verruchette molli e pochissimo prominenti; gli orifizii dell'apparato della generazione situati fra il 17.° ed il 18.° e fra il 20.° ed il 21.° anello; color cenerino verdastro, talvolta irregolarmente macchiato di bruno. V. la tav. 1051.

Questa specie, che arriva fino a quattro pollici di lunghezza, è comune in tutti i nostri mari, ove si attacca ai pesci e particolarmente alle razze.

La Mignatta spinulosa, *Hirudo spinulosa; Pontobdella spinulosa*, Leach, *Miscellan. Zool.*, tom. 11, pag. 12, tav. 68, fig. 1 e 2. Corpo cilindro-conico, armato di tubercoli poco numerosi ed acuti.

Questa specie è assai probabile che non differisca dalla precedente, come crede Savigny, il quale la riunisce infatti all'*Hirudo muricata* di Linneo. Trovasi comunemente nei mari della Scozia e dell'Inghilterra settentrionale, attaccata alle razze, d'onde il nome di succia-razze (*skate-suker*) che le assegnano gli Inglesi. Leach fa osservare che nella giovane età le spinule sono disposte in file irregolarissime, ma che negli individui più avanzati sono assai più irregolarmente sparse, e che si obliterano particolarmente quando l'animale si è imbevuto di sangue.

La Mignatta verrucosa, *Hirudo verrucata*; *Pontobdella verrucata*, *Albione verrucata*, Sav.; Leach, *loc. cit.*, pag. 11, tav. 64; *Hirudo piscium*, Baster, *Opusc. subs.*, tom. 1, lib. 2, pag. 95, tav. 10, fig. 2, cop. nell'Encicl., met., tav. 53, fig. 5. Corpo clavato, coperto di grosse verruche disposte ad anelli, i quali sono ineguali ed i più grandi separati da tre piccoli.

Leach, nello stabilire questa specie, aggiunge l' osservazione di Baster, che, nella sua *Hirudo piscium*, le verruche o tubercoli variano considerabilmente di forme; di modo che siamo ancor noi molto portati a credere che sia soltanto una varietà della mignatta spinosa.

La Mignatta areolata, *Hirudo areolata*; *Pontobdella areolata*, Leach, *loc. cit.*, pag. 10, tav. 63. Corpo d' egual forma delle precedenti, composto d' articolazioni assai regolari, eguali e non tubercolose, almeno davanti, areolate dietro, probabilmente per il ravvicinamento dei tubercoli depressi.

Ignorasi la patria di questa specie di migoatta, la quale è stata data alla Società Linneana di Londra da Giuseppe Banks. Noi supponghiamo che la disposizione areolare indicata nella citata figura, dipenda dalla compressione dei tubercoli fitti fra loro.

La Mignatta liscia, *Hirudo laevis*, Corpo a clava lunga, molto attenuato in avanti, e che va ringrossandosi appoco appoco fio presso l' estremità posteriore, liscio, ed anco senza articolazioni distinte; acetaboli terminali; il posteriore molto piccolo, l' anteriore assai poco considerabile, senza indizii di verruche tentacolari, nè di punti pseudo-oculari; orifizii degli organi della generazione molto anteriori, al primo sesto circa; ano molto piccolo; colore d' un bruno rossiccio. V. la tav. 1051.

Possegghiamo nella nostra collezione la mignatta sulla quale abbiamo stabilita questa specie, la quale ci è stata donata da Paretto di Genova. Ha, nel suo stato di conservazione nello spirito di vino, più d' un mezzo piede di lunghezza. Non oseremmo assicurare il suo colore, e forse nemmeno il suo stato completamente liscio, perchè ci sembra essere stata uu poco alterata.

La Mignatta a strisciuole, *Hirudo vittata*, di Chamisso e Eysenbardt, *De anim. e class. verm.*, *Acad. Leopold. Carl. des Naturforsch.*, tom. 2, part. 2, tav. 24, fig. 4. Corpo depresso, liscio, di color bruno sopra, eon circa trentasei strie trasversali ravvicinate a coppie, bianco sotto, con punto dorso. V. la tav. 1051.

Secondo la figora che gli autori citati danno di questa specie, sarebbe notabilissima per la bellezza della soa colorazione. Disgraziatamente però la loro descrizione è incompleta, poichè si limitano a dire che sembra vicina alla mignatta indiana di Linneo, e che ne differisce per lo stato liscio del corpo e per un minor numero di strie trasversali. È stata osservata dal De Chamisso nel porto dell' isola Unalascha.

La Mignatta indiana, *Hirudo indica*, Linn.; Gmel., pag. 3095, n.° 1. Corpo depresso, bruno, cou cento strie trasversali o annulari, larghe, elevate ed armate di tubercoli.

Ecco per mala sorte a che si limita la caratteristica dal Gmelin data per questa specie, la quale trovasi nel mare delle Indie.

C. *Specie cilindriche, composte d'articolazioni poco distinte, terminate da acetaboli obliqui, grandissimi e depressi; bocca piccola, senzo tubercoli dentiferi; otto punti pseudo-oculari.* (Genere Piscicola o Ichthyobdella, De Bl.; Hoemocharis, Sav.)

La Mignatta geometra, *Hirudo geometro*, Linn.; *Hirudo piscium*, Linn., Gmel., p. 3097, n.° 8; Rösel, *Ins.*, tom. 3, pag. 199, tav. 52; cop. nell' Encicl. met., tav. 51, fig. 12-19; *Hoemocharis piscium*, Savigny; *Piscicola piscium*, De Lamk. Corpo lungo dieci a dodici linee, sottile, un poco attenuato in avanti, liscio; acetabolo anteriore metà più piccolo dell' altra, con punti pseudo-oculari in numero di quattro paia, secondo Savigny; ma coi puoti di ciascun paio quasi riuniti, in modo da comparire soltanto quattro; acetabolo anale grandissimo, nun marginato; orifizii degli organi della generazione ai 17.° e 20.° anelli; colore d' un bianco giallognolo, finamente punteggiato di bruno o cenerino, con una catena dorsale slargata in macchie da ambedue le parti, più chiara del fondo; due linee di grossi punti bruni sui lati del ventre; raggi bruni eon ticchiolature nerastre sull' acetabolo anale. V. la tav. 1051.

Questa specie, che non è stata da noi veduta, trovasi nelle acque dolci d' Europa, attaccata ai pesci e particolarmente ai ciprini. Si muove a guisa dei bruci geometri o misurini; il suo colore è assai variabile. La posizione degli orifizii generatori, quale l' abbiamo riferita, è determinata da Savigny, che eonta gli anelli del labbro superiore. (V. in seguito la Mignatta cefalota.)

D. *Specie subcilindriche, formote di moltissime articolazioni poco distinte; bocca grande, senzo tubercoli dentiferi; ano assai grande e semilunare; acetabolo posteriore subter-*

minole; orifizii della generazione in un rigonfiamento annulare. (Genere Trochetia, Dutroch.; Geobdella, De Bl.)

L'unica specie di mignatta che costituisce questo gruppo è veramente molto notabile, e sembra costituire il passaggio ai lombrichi. Il suo corpo, subcilindrico anteriormente, un poco depresso e slargato dietro, è egualmente convesso tanto sopra che sotto. Lo spazio in cui si aprono gli orifizii dell'apparato della generazione è rigonfio, e forma un anello circolare assai distinto. Il numero delle articolazioni del corpo è molto considerabile, e sembra esserlo ancor più per le pieghe irregolari dalle quali ciascuna articolazione è traversata; l'estremità posteriore è terminata da un acetabolo mediocre, obliquo o inferiore. L'anteriore presenta un'apertura assai grande, trasversale, marginata da due labbra, col labbro superiore ottuso, e che oltrepassa molto l'inferiore; ma senza che vi sia acetabolo propriamente detto. La bocca presentasi in fondo a quest'apertura, e sembra continuarla senza ristringimento: non vi si osserva verun indizio dei tubercoli dentiferi che noi vedremo nella sezione seguente, ma sibbene l'origine di tre solchi o scanalature profonde, le quali si prolungano in tutta la lunghezza dell'esofago, due superiormente ed una media inferiormente o sulla linea ventrale. Lo stomaco comincia soltanto molto al di là del rigonfiamento generatore: non costituisce verun sacco laterale, ma solamente di tanto in tanto oltre dei ristringimenti o varici assai sensibili, dapprincipio quattro più distanti e quindi tre più ravvicinate; simili varici veggonsi in una parte dell'intestino ove le pieghe longitudinali della mucosa sono più fini e più ravvicinate che in quella la quale la precede. Vien poi un'ultima porzione d'intestino, corta ed affatto diritta, più larga anteriormente, che si ristringe appoco appoco in addietro, e nella quale le pieghe molto sparse della membrana mucosa sono come increspate. L'ano, che termina siffatto intestino, è notabile per la sua grandezza, proporzionalamente, soprattutto con quello delle vere mignatte. È semilunare, obliquamente aperto nella parte posteriore. Le altre parti dell'organizzazione di questa specie di mignatta, non differiscon meno da ciò che abbiamo qui sopra descritto nella mignatta medicinale che ci ha servito di tipo.

Non conosciamo finquì che una specie in questa sezione, che Huzard figlio, giusta la indicazione di Duméril, ha confusa erroneamente con l'*Hirudo sanguisuga* di Linneo, della quale ora parleremo, quantunque le si ravvicini più delle vere mignatte: essa è

La Geobdella di Dutrochet, *Hyrudo Trochetii: Trochetia viridis*, Dutrochet, Bull. della soc. filom., e De Lamarck, Anim invert., tom. 5, pag. 292. Corpo lungo due a tre pollici, massiccio, verde sopra, giallognolo sotto. V. la tav. 1051.

È stata scoperta da Dutrochet nel dipartimento d'Indra e Loira, ove pare che sia in gran copia.

E. *Specie allungate, subcilindriche o poco depresse, formate da numerosi anelli, eguali, molto lunghi e regolari; acetabolo anteriore poco distinto, bilabiato; cinque paia di punti pseudo-oculari, tre delle quali ravvicinate dorsali sul primo anello, e due laterali più isolate; bocca assai grande, con tre pieghe bifide all'orifizio dell'esofago: una superiore e due laterali inferiori; ano molto grande, semilunare; orifizii degli organi della generazione, il primo fra il 24.° e il 25.° anello; il secondo fra il 29.° e il 30.°* (Genere Pseudoadella.)

Questa divisione delle mignatte è stabilita sopra una specie comunissima nei dintorni di Parigi, e sulla quale Huzard ha fatto uno speciale lavoro per confrontarla con la mignatta officinale. Sono preziose tutte le particolarità anatomiche che egli ne ha date, ma, a nostro avviso, l'ha erroneamente, seguendo l'esempio del Carena, riguardata come identica con la mignatta cavallina, descritta sotto questo nome da Savigny, e da lui con essa collocata nel suo genere *Haemopis*. Per lungo tempo ci è stato impossibile il far concordare la descrizione che Savigny dà dei tubercoli dentiferi della sua mignatta cavallina, con quel che Huzard dice, e con quel che noi stessi abbiam veduto della bocca della specie che ha indicata pure sotto questo nome; ma siccome Huzard è stato sì compiacente di donarci diversi individui di questa specie, e quello ancora del quale egli ha fatto rappresentare il canale intestinale, non che la mignatta da lui riguardata come una semplice varietà della mignatta medicinale, alla quale ha dato il nome di mignatta nera, così ci siamo

ben presto resa ragione di questa grande differenza nella descrizione della bocca, riconoscendo che questa mignatta nera d'Hozard è la vera mignatta cavallina di Savigny, e la mignatta cavallina d'Huzard, la mignatta nera, *haemopis nigra* di quest'ultimo, di cui non avrà esaminata comparativamente la bocca, e che la sola forma del suo corpo, infatti perfettamente simile, gli avrà fatto collocare nel medesimo genere. Da ciò stabiliamo una divisione particolare per questa specie di mignatta, la quale presenta molte analogìe con la mignatta di Dutrochet, per lo che Huzard avrebbe creduto che fosse la stessa quando non fosse stato il primo ad osservare che il suo apparato digestivo è tutto diversamente conformato da quello delle mignatte propriamente dette. Ed infatti, primieramente i tubercoli della bocca sono sempre molto più piccoli, quantunque presentino assolutamente la medesima disposizione, cioè uno medio dorsale e gli altri due laterali; ma, come fa Huzard giustamente osservare, sono piuttosto le estremità alquanto rigonfie delle pieghe longitudinali dell'esofago; perciò convergono esse meno dei tubercoli dentiferi delle mignatte. I gancetti o denti sembran pure avere un'altra disposizione ed essere in assai minor numero. Secondo Huzard figlio, i denti formano sulla mascella una piccola fascia prominente, divisa nella sua lunghezza da un unico solco, e nella sua larghezza da altri solchi che gli son sembrati in numero d'otto o nove, di maniera che questa fascia sarebbe formata di diciotto o venti papille più grosse dei denti della mignatta medicinale, e nello stesso tempo più ottuse. Il Carena dice che ve ne sono quattordici su ciascuna fila o ventotto in tutti. Noi poi confessiamo non aver mai potuto vedere questi denticoli sugli individui che abbiamo osservati, quantunque ci siamo serviti d'una lente assai forte; laonde crediamo potere asserire che non ve ne sieno. Comunque sia, l'orifizio orale o esofageo è grandissimo, in confronto di quello delle vere mignatte, nè lo è meno l'esofago, il quale è pure sensibilmente più lungo, e le pieghe longitudinali della muccosa vi sono molto più distinte. Lo stomaco ne è soltanto una continuazione, e distinguesene perchè queste pieghe vi sono meno evidenti; è eziandio molto meno dilatato che nelle mignatte comuni, e specialmente, quantunque sia compreso tra fascetti di fibre muscolari trasversali non manifesta veruna strozzatura, come seni o sacchi che abbiamo in queste ultime descritti. Verso il terzo posteriore del corpo, nel ponto in cui va a cambiarsi in intestino, ha da destra e da sinistra un cieco stretto che è ritenuto da una lamina di fibre muscolari, lo che probabilmente lo avrà occultato agli occhi d'Huzard che non lo menziona. L'intestino, dapprincipio molto largo, quasi quanto lo stomaco, diminoisce un poco di diametro per terminare all'ano, che noi abbiam detto essere molto grande.

Così, l'apparato digestivo di queste mignatte differisce notabilmente da quello delle specie comuni. Il rimanente dell'organizzazione presenta pure qualche differenza, quantunque meno considerabile. Noi non abbiamo osservato quel singolare apparato, che Thomas ha riguardato come respiratorio, e che noi invece pensiamo appartenere all'apparato critteso. Il sistema circolatorio è sempre formato dalle due grosse vene latero-intere e dall'arteria medio-dorsale. L'apparato della generazione, quantunque costruito sul medesimo piano che nella mignatta medicinale, nonostante presenta almeno proporzioni differenti. Vi sono sempre nove paia di testicoli globulosi che successivamente comunicano per mezzo d'un corto canale particolare col canale deferente comune. L'epididimo ha le sue flessioni meno fitte, ed è molto meno bianco. L'organo eccitatore è proporzionatamente più lungo: lo stesso è della matrice, rispetto alle ovaie. Non abbiamo neppur trovato esattamente simile il sistema nervoso; ed infatti vi ha un numero molto minore di gaoglii, poichè non oltrepassano in tutti il numero di venti. Gli anteriori e principalmente i posteriori sono molto più distinti e più fitti di quelli del mezzo del corpo. I filetti che ne nascono ei son pure sembrati essere più numerosi, ed uscire immediatamente in nomero di due, a zampa d'oca.

Ma tutte queste differenze dell'organizzazione sarebbero fors'anco poco importanti, se non concordassero con certe dissomiglianze nei costumi. Le mignatte di questa sezione sono infatti semiterrestri, uscendo di frequente dall'acqua e andando a nascondersi sotto le pietre che si trovano nei contorni delle lagune e degli stagni ove abitano. Lo che pare che facciano per cercarvi i lombrichi o vermi di terra che sono il loro principal cibo. A Huzard figlio dobbiamo ancora questa osservazione. Avendo egli avvertito che queste mignatte, in qualunque modo

si tenti, rifiutano costantemente di mordere come le mignatte comuni, gli venne l'idea di metter nel vaso, ove ne conservava, alcuni vermi terrestri; appena che pel semplice contatto esse ne furono avvertite, si recarono su questi vermi con una velocità sorprendente, li afferrarono con l'apertura orale, e li inghiottirono in modo da farne sparire fino a due pollici di lunghezza. Esse possono pure prenderli per la metà del corpo, e allora li inghiottono in una sola volta con le due metà ravvicinate. Pare eziandio che reciprocamente si mangino, e che si cibino pure d'animali vertebrati, poichè Huzard ha trovato nel retto di alcuni individui che gli erano stati portati, certi corpi duri di natura cornea o ossea, e alcune vertebre o opercoli di pesci, probabilmente di spinarelle. Non conosciamo finquì in un modo certo che una specie in questa sezione; ed è:

La Mignatta nera, *Hirudo nigra*; *Haemopis nigra*, Savigny, *loc. cit.*, pag. 116; *Hirudo sanguisuga*, Carena, *loc. cit.*, tav. xi, fig. 7; *Hirudo vorax*, Johnson; la Mignatta cavallina, *Hirudo vorax*; Huzard figlio, Mem., tav. 2, fig. 16 e fig. 17 (lo che e alquanto più incerto). Corpo subcilindrico, sottile, allungato, sublombriciforme, composto di novantaquattro anelli, ben separati ed eguali; punti pseudo-oculari, neri e ben distinti; color nero sopra, cenerino nerastro sotto, secondo Savigny e noi, e giusta Huzard, variabile sopra dal nero cupo al verde chiaro ed al verde bigiolino, ed in questo caso qualche volta con piccole ticchiolature brune, presentando un poco l'aspetto di fasce longitudinali, sempre più chiaro sotto e spesso macchiato di bruno. V. la tav. 1050.

Huzard, riferendo questa specie ben distinta di mignatta a quella chiamata da Linneo *Hirudo sanguisuga*, era stato sicuramente a ciò indotto dall'esempio del Carena, il quale l'aveva per il primo perfettamente caratterizzata, senza peraltro aver fatto conoscere le differenze del suo stomaco; tuttavia quest'ultimo descrive le papille della bocca un poco diversamente da quello che fa Huzard, e soprattutto assai differentemente da quel che abbiamo noi medesimi veduto; di maniera che, siccome egli aggiunge che è più depressa della mignatta medicinale, lo che è affatto contrario a quanto presenta la mignatta nera, potrebbero ancora rimanere alcuni dubbii, se il Carena non assegnasse alla sua *Hirudo sanguisuga* le medesime abitudini di inghiottire i lombrichi, come ha osservato Huzard per la sua mignatta cavallina. Egli ha parimente veduto che mangia eziandio molti altri animali aquatici, come larve d'insetti ed anco bruci, ed è tanto vorace che egli ha osservata una di queste mignatte la quale cercava d'inghiottire un lombrico che aveva traversato il corpo di un'altra mignatta e che le esciva in parte dall'ano. Il Carena aveva pure tentato inutilmente di farsi mordere da questa specie di mignatta, e sembra nondimeno ammettere che le sue punture debbano essere dolorose e cagionare infiammazione.

Questa specie trovasi frequentemente nei dintorni di Parigi nelle lame di Gentilly. Ne avevamo da lungo tempo presso di noi una descrizione anatomica sotto il nome di mignatta nera, ed è sicuramente quella di cui dobbiamo una buona distinzione ad Huzard, che egli, secondo noi, ha però male a proposito confusa con la vera mignatta cavallina, la quale trovasi nella sezione seguente. Sembra infatti che, come questa, la mignatta nera trovisi qualche volta nel commercio mescolata con la mignatta officinale, come lo prova il fatto riferito da Huzard d'una distribuzione di mignatte all'Hôtel-Dieu, che era tutta composta di questa specie. Distinguesi assai facilmente dalle buone mignatte per la grandezza e la forma del suo ano, e perchè, tenuta in mano, non si raccoglie in forma d'oliva, come fanno le altre.

La Mignatta della Martinicca, *Hirudo martinicensis*. Corpo subdepresso, mediocremente allungato, composto di ottantadue anelli assai poco distinti; acetabolo anteriore labiale, medio, col labbro superiore rotondo e papilloso; acetabolo posteriore molto largo; apertura orale assai grande e senza papille dentifere; ano medio; orifizio degli organi della generazione fra il ventunesimo ed il ventiduesimo anello per il primo, e fra il ventesimosesto e il ventesimosettimo per il secondo: colore tutto nero sopra, come sotto.

Abbiamo definita questa specie sopra tre individui della collezione d'Huzard figlio, e che provenivano, secondo che egli ci ha assicurato, dalla Martinicca. Il più grosso aveva circa un pollice e mezzo di lunghezza su quattro linee di larghezza; ma era evidentemente molto contratto e assai duro per la sostanza coagulata che riempiva il suo stomaco e che sembrava esser sangue. Non abbiamo potuto

vedere veruna traccia di papille dentifere, ma sibbene un orifizio orale rotondo, molto più grande ehe nelle mignatte comuni. Il labbro superiore era come lobato o digitato alla sua circonferenza. Lo stomaco aveva molti sacchi laterali egualmente distinti come nelle vere mignatte. I due eiechi terminali erano parimente assai grandi, ma il retto aveva un diametro evidentemente più considerabile. L' acetabolo posteriore orizzontale era pure assai più largo di quello delle mignatte medicinali, di modo che aggiungendo le differenze del numero totale degli anelli e del termine degli organi della generazione, ci sembra essere una specie distinta, intermedia alle pseudobdelle ed alle ippobdelle. Non abbiamo potuto vedere la disposizione dei punti pseudo-oculari.

Sarebb'ella la medesima specie di quella menzionata da Achard, e della quale e fatta parola nella sezione delle specie dubbie?

F. *Specie a corpo allungato, subcilindrico o poco depresso, composto d'anelli numerosi, eguali e regolari; cinque paja di punti pseudo-oculari, poco distinti, tre molto ravvicinate sul primo anello, le altre due laterali e più isolate; bocca piccola, con tre tubercoli e con due file di denticoli più numerosi; ano mediocre; orifizii degli organi della generazione come nella sezione seguente.* (Genere Haemopis, Savigny; Hippobdella, De B.)

All' articolo della mignatta nera della sezione precedente abbiamo indicata la ragione per la quale questa era da noi separata dalla sezione in proposito. Infatti l'organizzazione della vera mignatta cavallina è talmente ravvicinata a quella delle mignatte medicinali, che Huzard l' ha riguardata come una semplice varietà di queste ultime. Egli sarà stato sicuramente indotto in errore dal non avere avuto riguardo che allo stomaco, il quale presenta effettivamente i medesimi sacchi o seni laterali come nelle buone mignatte, quantunque forse meno grandi. Il numero ci sembra nondimeno minore, poichè ne abbiamo trovati soltanto dieci per parte, essendo il primo paio piccolissimo; i ciechi sono pure meno grandi, meno dilatati, all' opposto dell'intestino, il di cui orifizio terminale è manifestamente più grande che nelle mignatte comuni. Non abbiamo d'altronde notate differenze nel rimanente dell'organizzazione; ma forse non vi abbiamo ancora osservato con sufficiente attenzione. I punti neri, pseudo-oculari, ci sono tuttavia sembrati pur meno distinti, e forse anco con un'altra disposizione.

Le specie che Savigny riferisce a questa sezione, sono, toltone la sua mignatta nera:

La Mignatta cavallina, *Hirudo sanguisorba*, Savigny; *loc. cit.*, pag. 115; De Lamarck, *loc. cit.*, tom. 5, pag. 291, n.° 2; *Hirudo sanguisuga* Linn., Gmel., pag. 3095, n.° 3; Müller, *Hist. verm.*, tom. 1, part. 2, pag. 39, n.° 168; Bosc, *vermi*, tom. 1, pag. 246 n.° 3. Corpo talvolta lungo sei pollici, formato di novantotto anelli un poco carenati, contando i tre del labbro superiore, punti pseudo-oculari, poco distinti; papille orali bianche, armate di nove doppii denticoli ucrastri. Gli orifizii della generazione, il primo fra il 27.° ed il 28.°, ed il secondo fra il 32.° ed il 33.° anello, secondo la maniera di contare di Savigny; e fra il 24.° ed il 28.° per il primo, e fra il 29.° ed il 30.°, secondo la nostra maniera. Color nero verdognolo sopra, verde giallastro sotto, macchiato di bruno sui lati e spesso sul dorso; la linea laterale d' un giallo più chiaro, specialmente nei giovani individui. V. la tav. 1050.

Questa specie, secondo Savigny, è comunissima nelle acque dolci di tutta l'Europa. Egli aggiunge che la sua puntura produce delle piaghe assai dolorose. Lo che ci impedisce di credere col Carena ed Huzard, che sia certamente la medesima specie della mignatta da lui chiamata *Hirudo vorax*, e che noi medesimi abbiamo osservata, tanto più che Linneo dice della sua *Hirudo sanguisuga*, essere così vorace ed avida di sangue, che nove individui bastano per far morire dissanguato un cavallo. Ora tutto ciò non può convenire alla mignatta dei dintorni di Parigi, la quale ha le papille pochissimo distinte, e non si ciba di sangue. Del resto, è da osservarsi che l'*Hirudo sanguisuga* di Linneo è troppo incompletamente caratterizzata per dire precisamente quello che è

La Mignatta luttuosa, *Hirudo luctuosa*; *Hæmopis luctuosa*, Sav., *loc. cit.*, pag. 116. Corpo lungo da dodici a quindici linee, composto del medesimo numero d'articolazioni di quello della precedente; occhi assai visibili; papille orali assai grosse; color nero con quattro file di punti scuri sopra, nerastri sotto.

Questa specie, dei dintorni di Parigi,

non è manifestamente che un individuo giovane della specie precedente, come lo prova la trasparenza dell'acetabolo.

La Mignatta lacertina, *Hirudo lacertina*; *Hæmopis lacertina*, Sav., *loc. cit.*, pag. 117. Corpo della medesima lunghezza e col medesimo numero d'anelli della specie precedente; di color bruno sopra, con due file flessuose di punti neri, ineguali: due più grossi e più interni, che alternano regolarmente con tre più piccoli e più esterni; il ventre bruno chiaro.

Secondo noi è parimente una varietà della Mignatta cavallina.

G. *Specie allungate, sensibilmente depresse, a bocca bilabiata, con tre papille dentifere, ben manifeste, e con cinque paia di punti pseudo-oculari; ano molto piccolo.* (Genere Sanguisuga, Savigny, Jatrobdella, Da B.)

Le specie di questa sezione, essendo le meglio conosciute e le più comuni, ci hanno servito a studiare l'organizzazione generale di tutto il gruppo degli irudinei. Ci limiteremo adunque a caratterizzare le specie, o meglio, a quel che ci sembra, le varietà della mignatta medicinale che ne è il tipo.

La Mignatta medicinale, *Hirudo medicinalis*, Linn., Gmel., pag. 3095, n.° 2; Müller, *loc. cit.*, n.° 167, pag. 37; G. Cuvier, Regno anim., tom. 2, pag. 532; De Lamarck, *loc. cit.*, pag. 290, n.° 1; *Sanguisuga officinalis*, Savigny, *loc. cit.*, pag. 114. La Mignatta officinale, Huzard, Mem. del giorn. di farm., Marzo 1825, tav. 3, fig. 18, 19, 20.

Corpo lungo da tre a quattro pollici, ed anco da cinque a sei, composto di novantaquattro anelli, ben distinti, papillette ottuse, laterali. Orifizii della generazione, il primo fra il 24.° ed il 25.° anello, il secondo fra il 29.° ed il 30.°; colore molto variabile, per il fondo del manto, il quale può essere verde chiaro, verde bigiolino, ed anco d'un nero più o meno intenso; ma sempre ornato di fasce longitudinali più o meno evidenti. Le quali differenze possono servire a stabilire le varietà seguenti:

A. La Mignatta medicinale grigia, *Hirudo medicinalis grisea*. Il fondo grigio, più o meno scuro, con quattro fasce ben distinte, due per parte, oltre ad una fascia di colore meno intenso del fondo, marginata essa pure di nero o di bruno, separando il dorso dal ventre il quale è tutto macchiato di nero. V. la tav. 1050.

B. La Mignatta medicinale verde, *Hirudo sanguisuga officinalis*, Savigny; *Hirudo provincialis*, Carena; Huzard, *loc. cit.*, pag. 3, fig. 20. Fondo d'un verde più o meno chiaro, con sei fasce di colore variabilissimo; le laterali superiori, qualche volta decomposte in macchie assai regolari; ventre verde giallognolo, senza veruna macchia. V. la tav. 1049.

Savigny che fa di questa varietà una specie distinta, aggiunge che i sei occhi anteriori sono assai prominenti e sembrano molto idonei alla visione.

Riferiamo a queste varietà della mignatta medicinale non solo l'*Hirudo provincialis* del Carena, come ha fatto Huzard, ma ancora la sua *Hirudo medicinalis*. Ed infatti il naturalista piemontese non dà, per distinguere queste due mignatte, che differenze di colore pochissimo importanti. Quest'ultima è d'un verde cupo, con tre paia di strisce rossicce per parte al dorso; il paio intermedio e decomposto in macchie, mentre l'altra specie è d'un verde chiaro, con tre linee, longitudinali brune, macchiate di nero. Ora, è assai probabile che queste differenze indichino soltanto delle varietà locali, ed infatti la prima proviene da tutte le acque del Piemonte, e l'altra dai dintorni di Marsilia e di Tolone, donde si trasporta per uso della medicina a Grenoble ed in Piemonte.

C. La Mignatta medicinale tessellata *Hirudo medicinalis tessellata*, Huz., *loc. cit.*, fig. 18. Fondo ordinariamente d'un bellissimo verde, talvolta assai cupo, ornato di serie di punti neri, regolarmente disposti di cinque in cinque anelli. Questa varietà, che è grossissima, trovasi, a quanto dice Huzard, assai comunemente mescolata con le mignatte medicinali nel commercio. Egli presume che provenga dalla Nuova York, negli Stati Uniti. V. la tav. 1049.

D. La Mignatta medicinale nera, *Hirudo medicinalis nigra*. Fondo apparentemente tutto nero; ma che offre tuttavia, esaminandolo con attenzione, degli indizii di fasce longitudinali. È la varietà che Huzard inclina a riguardare come la vera mignatta cavallina, o quella almeno che si accusa d'attaccarsi alle gambe dei cavalli e dei bovi, fino al punto di dissanguarli, e della quale abbiamo fatta la mignatta cavallina, *Hirudo sanguisuga* di Savigny.

E. La Mignatta medicinale carnicina, *Hirudo medicinalis carnea*. Colore gene-

rale roseo totalmente o carnicino, senza indizii di fasce più colorate.

Questa varietà è stata osservata da Guillez, farmacista di Parigi, il quale ci ha detto averne conservato un individuo vivente per più di tre anni, e che era di color carnicino nella sua metà anteriore, e del colore ordinario nell'altra metà.

La mignatta medicinale è stata osservata in tutte le parti dell'Europa, essenzialmente nelle acque stagnanti, e sembra solamente differire nel colore e nel sistema di colorazione. Dicesi trovarsi pure nell'America settentrionale; ma è egli assolutamente certo che sia la medesima specie? Questo è ciò che non vorremmo assicurare.

Comunque sia, questa mignatta abita essenzialmente le acque dolci e stagnanti, dalle quali esce molto di rado. Alcuni autori dicono peraltro che esca di notte, e che scorra nell'erba umida per andare ad assalire gli animali che pascolano o che si giacciono; ma ciò ci sembra molto incerto, e non abbiam mai sentito gli abitanti delle valli della Normandia, ove si tengono molte vacche e bovi, lamentarsi che questi animali sieno stati morsi e succiati da mignatte fuori dell'acqua.

Probabilmente questa specie e la mignatta cavallina sono le sole nei nostri paesi che sieno organizzate per mordere e tirare il sangue degli animali, poichè esse sole hanno vere papille dentifere.

Depone i suoi bozzoli in buchi di forma conica che da se stessa scava nella terra in riva ai ruscelli ed alle lame. Questi bozzoli sembrano dapprincipio circondati da una specie di bava biancastra, la quale seccandosi si converte in una specie di reticolatura mucosa a maglie poco fitte, avviluppante il bozzolo propriamente detto. Quanto abbiamo superiormente riferito trattando della storia naturale delle mignatte, alla quale rimandiamo, appartiene quasi intieramente a questa specie.

La Mignatta medicinale di Verbano, *Hirudo Verbano*, Carena, *loc. cit.*, tav. 11, fig. 6. D'un verde fosco sopra, con fasce brune trasversali numerose, terminate da una macchia ferruginosa, la riunione delle quali costituisce da ambedue le parti una linea longitudinale interrotta. Il ventre verde, poco o punto macchiato. V. la tav. 1049.

Questa varietà, egualmente adoperata in medicina sulle rive del lago Maggiore, ove essa trovasi, non sembra offrire altre differenze con la mignatta medicinale che nel colore. Il Carena dice infatti che il suo corpo è composto del medesimo numero d'anelli di quello delle sue *Hirudo medicinalis* e *provincialis*.

La Mignatta granulosa, *Hirudo granulosa*; *Sanguisuga granulosa*, Savigny, *loc. cit.*, pag. 115. Corpo formato d'un egual numero d'anelli della specie precedente, ma irti, nel loro contorno, di una fila di tubercoli assai fitti; colore generale d'un verde bruno, con tre fasce longitudinali più scure sul dorso. Delle acque dolci di Pondichery, ove è adoperata dai medici.

Posseggbiamo tre o quattro individui d'una varietà di mignatta medicinale, nei quali gli anelli hanno pure in tutta la loro metà superiore dei tubercoli ben manifesti. Noi crediamo peraltro che non sia esotica e che sia una mignatta grigia molto contratta.

H. *Specie sensibilmente depresse, con quattro paia di punti pseudo-oculari e con tre tubercoli orali, senza denticoli al loro margine.* (Genere Boella, Savigny.)

La Mignatta del Nilo, *Hirudo nilotica*, Savigny, *loc. cit.*, pag. 113; Egitto, Annel., tav. 5. fig. 4. Corpo cilindro-conico, sensibilmente depresso, composto di novantotto articolazioni egoali, un poco carenate sui lati; acetabolo orale di dieci anelli, e quattro a cinque volte più piccolo dell'anale, con un canale triangolare profondissimo sotto il labbro superiore; punti pseudo-oculari poco distinti, in numero d'otto: sei disposti sopra una linea semicircolare; gli altri due più discosti. Gli orifizii della generazione, il primo fra il 27.° ed il 28.° anello: il secondo fra il 32.° ed il 33.° Colore bruno castagno sopra; d'un lionato vivace sotto. V. la tav. 1050.

Questa specie, della quale abbiamo solamente veduta la figura, è stata osservata da Savigny nei dintorni del Cairo; ma sembra trovarsi in tutte le acque dolci dell'Egitto, ove gli Arabi la chiamano *alak*. Sembra essere della grossezza della nostra mignatta nera, alla quale alquanto rassomiglia per la forma dei suoi anelli.

In quanto alla divisione generica che Savigny ne forma, è manifesto che è assai poco distinta, poichè si fonda solamente sul numero dei punti neri dell'estremità anteriore. Dobbiam pure fare osservare che nel numero degli anelli del corpo e nella situazione degli orifizii della generazione, abbiamo seguito Savigny, il quale comprende quelli del labbro supe-

riore. L'eccellente figura che egli ne ha data presenta un grave errore, in quanto che indica un organo eccitatore, che esce da ciascuno orifizio dell'apparato generatore.

I. *Specie allungate, depresse, composte di molti anelli eguali, poco distinti; bocca grandissima, senz' acetabolo distinto; ano assai grande, semilunare; quattro paia di punti pseudo-oculari: le due prime paia formanti un arco semicircolare sul primo anello; le altre due laterali e trasversali. Orifizii della generazione, il primo al* 30.° *anello; il secondo fra il* 32.° *ed il* 33.° (Genere Helluo, Ocken; Erpobdella De Bl., De Lamk.; Nephelis, Savigny.)

Le specie di questa sezione essendo molto più sottili, più trasparenti, più molli, temono assai più il contatto dell'aria atmosferica: talchè non escono volontariamente dall'acqua che abitano. Il celebre chimico Bergmann è stato il primo ad osservare, sulla specie più comune, che essa deponeva una specie di bozzolo, il quale serve ad avviluppare le uova, e d'onde escivano le giovani mignatte in capo ad un certo tempo. Diversi autori, e fra gli altri il dottor Rayer, hanno confermato questo fatto. Hanno veduto che questo bozzolo differisce da quello delle mignatte medicinali, per esser sempre liscio e aderente.

Non abbiamo potuto fare l'anatomia completa della mignatta volgare, per essere il suo tessuto pochissimo resistente: ma ciò che abbiamo veduto riguardo alla sua organizzazione ci ha offerte pochissime differenze da quelche riscontrasi nelle vere mignatte, e particolarmente nelle specie della divisione delle Ippobdelle. Tuttavolta l'esofago è molto più luogo, poichè si estende fino agli orifizii della generazione; oltre le pieghe longitudinali oltremodo fini che lo solcano, offre tre solchi o scanalature più larghe e più profonde, cioè una media superiore e due laterali infere. Alla loro origine è un piccolo frenulo membranoso o labiale, al difuori del quale trovasi un seno ben distinto; ma non vi ha realmente veruno indizio di papille. Lo stomaco propriamente detto e corto ed occupa soltanto il terzo medio della lunghezza totale; le sue pareti sono oltremodo sottili, lisce, e non offre verun indizio di seno; ma è sempre ritenuto di distanza in distanza da fibre muscolari trasversali. L'intestino, non separato dallo stomaco per un ristringimento, è largo, e la muccosa forma alcune leggiere pieghe irregolari e come anastomosate. Ci è sembrato esservi un paio di cecbi, come nella mignatta nera. Del resto, l'intestino finisce con un ano assai largo. L'apparato generatore presenta pure qualche differenza; così le ovaie sono più lontane dalla matrice e forse più considerabili; le masse che noi abbiamo riguardato come epididimi nella mignatta mediciuale, e che hanno un aspetto cerebriforme, sono quivi molto più distanti dall'organo eccitatore e non sono che rigonfiamenti evidenti e solamente molto flessuosi, ai quali fanno capo i canali deferenti. e d'onde escono i canali eiaculatorii che sono finissimi.

La Mignatta comune, *Hirudo vulgaris*, Linn., Gmel., pag. 3096, n.° 4; *Erpobdella vulgaris*, De Bl. e De Lamk., *loc. cit.*, tom. 5, pag. 296, n.° 1; *Hirudo octoculata*, Bergm., *Act. Stockh.*, 1757, tav. 6, fig. 5-8; *Nephelis tessellata*, Savigny, *loc. cit.*, pag. 117. Corpo allungato, molto depresso, di venti a ventiquattro linee di lunghezza, composto di centodue anelli circa, di colore molto variabile, ordinariamente nerastro o bruno, con o senza macchie lionate o brune. V. la tav. 1049.

Le numerose differenze che questa specie di mignatta, la quale truvasi comunemente in tutte le acque dolci dell'Europa, presenta nel suo colore e nel suo sistema di colorazione, hanno servito a Savigny per stabilire le specie seguenti.

La Mignatta lionata, *Hirudo rutila*; *Nephelis rutila*, Savigny, *loc. cit.*, pag. 118. Corpo di dodici a quindici linee di lunghezza, molto depresso; di cento anelli circa; di colore lionato, con quattro file dorsali di punti bruni.

La Mignatta testacea, *Hirudo testacea*; *Nephelis testacea*, *id.*, *ibid.* Corpo luogo dieci a dodici linee, quasi cilindrico, di cento anelli circa; di color testaceo, senza macchie.

La Mignatta cenerina, *Hirudo cinerea*; *Nephelis cinerea*, *id. ibid.* Corpo lungo dodici a quindici linee, un poco più depresso che nella specie precedente, di cento anelli circa e di colore cenerino chiaro.

Noi però, come era di parere Bergmann, le riguardiamo come semplici varietà della Mignatta comune; trovasi quasi costantemente sulle piante aquatiche, strisciaoti talvolta a guisa delle planarie. Cibasi di piccoli molluschi aquatici, come

pure di monoculi ed altri entomostracei.

Linneo, nel suo *Iter Gothland.*, pag. 181, e quindi nella sua *Fauna Suecica*, n.° 725, aveva fatto una specie del suo genere *Coccus*, col bozzolo di questa specie, sotto la denominazione di *Coccus aquaticus*, sul dubbio però che non fosse l'uovo o l'ovaia di qualche animale aquatico; ma più tardi, probabilmente dopo il lavoro di Bergmann, ne ha parlato dopo la definizione della sua *Hirudo octoculata*. Ecco l'estratto delle curiose osservazioni del Carena sullo sviluppo di queste mignatte. Fino dal dì 8 Giugno aveva un certo numero d'individui di questa specie dentro un vaso di cristallo. Il 17 vedde attaccato alle pareti un bozzolo che era di recente depositato. Una mignatta camminava sopra, sembrando esplorarlo ovunque colla sua bocca, e aggravandosi sopra per comprimerlo e farlo maggiormente aderire; e ciò ripetè per più volte con vivacità fino a che ebbe fatta sparire una grossa piega, la quale poteva sicuramente nuocere allo sviluppo dei figli. Il bozzolo, coriaceo, ovale e molto depresso, ha due linee e mezzo sopra una e mezzo di larghezza; il suo colore è d'un verde giallognolo, eccettuate le estremità che hanno una piccola macchia nera o bruna, una essendo rotonda, con un punto biancastro nel centro; l'altra prolungata in un piccolo peduncolo. Tutta la circonferenza ha un piccolo margine trasparente, subciliato, e col quale operasi l'aderenza al corpo. Il giorno medesimo si videro nell'interno dodici granellini rotondi e isolati, irregolarmente disposti e di colore un poco più chiaro dell'involucro. Dieci soltanto ingrossarono in pochi giorni e comparvero come spomosi internamente. Il sesto giorno erano già piccoli individui viventi e si movevano gli uni su gli altri, quantunque il loro corpo non comparisse che una massa bislunga, sagrinata e d'un verde giallognolo. Il decimo giorno, ciascuno di essi, considerabilmente ingrossato, sembrava circondato da una sostanza trasparente, che sopravanzava da ambedue le parti e si prolungava molto in avanti; il dodicesimo vedevansi distintamente l'acetabolo e gli occhi, come nell'adulto, ma rossicci. Il diciassettesimo giorno si cominciò a distinguere i tre tronchi vascolari. Frattanto il bozzolo era divenuto sempre più convesso, e dopo che le piccole mignatte si movevano, ora passavano davanti alle estremità senza battervi la testa, lo che produsse appoco alla volta una cavità, e finalmente un'apertura ad ambedue. Allora tentarono d'escire: il ventunesimo giorno le prima venne fuori; il ventiduesimo altre cinque la seguirono, e finalmente, il ventesimoterzo, erano tutte escite e nuotavano o strisciavano all'intorno; avevano allora tre linee di lunghezza e la grossezza d'un filo comune. Alcune rientrarono senza dubbio accidentalmente nel loro bozzolo, ma ne escirono qualche tempo dopo.

La Mignatta atomaria, *Hirudo atomaria*, Car., *loc. cit.*, tav. 12, fig. 16. Corpo sicuramente più grande della mignatta comune, lungo due pollici, sopra due a tre linee di larghezza; di colore carnicino o pallido sui margini; la parte superiore quasi intieramente bruna, tichiolata di punti biancastri, formante nella contrazione delle linee trasversali e che impediscono nella parte anteriore di ben distinguere i punti pseudo-oculari. V. la tav. 1049.

Questa mignatta, trovata dal Carena in diversi laghi del Piemonte, ove la mignatta volgare abbonda, non ci sembra peraltro differirne che per il colore ed esserne soltanto una varietà.

La Mignatta tessellata, *Hirudo tessellata*, Linn., Gmel., pag. 3098, n.° 11; Muller, *Hist. verm.*, 1, pag. 2, tav. 45, n.° 173. Corpo allungato o ovale, lungo diciotto linee, con otto punti sopra una doppia serie longitudinale; colore cenerino, con macchie ranciate o bianche sopra; i margini con macchie bianche o grigie in parte o in parte ranciate. Il ventre grigio, con due macchie medie rotonde bianche.

Secondo Muller, questa specie sarebbe rara nei ruscelli. Noi saremmo ancora assai inclinati a riguardarla come una varietà della Mignatta comune, se la disposizione degli occhi non fosse differente. Muller aggiunge che la femmina, come se tutte le specie di mignatte non fossero androgine, e talvolta ripiena di trecento feti, lo che ci sembra alquanto dubbio.

K. *Specie ovali, poco allungate, convesse sopra, piane sotto, composte di molti anelli stretti, eguali, assai distinti perchè i margini sieno denticolati; orifizio orale marginale, in forma di gran poro, dando egresso ad una tromba retrattile, armata d'un anello corneo a trivella; ano mediocre; punti neri pseudo-oculari ben distinti in numero variabile; acetabolo posteriore piccolissimo; orifizii degli organi della generazione molto ravvicinati, il*

primo al quarto anteriore del corpo. (Genere Erpobdella, De Bl., e De Lamk.; Clepsine, Sav.; Glossopora. Johnson; Glossobdella, DeBl.)

L'organizzazione delle specie di mignatte che entrano in questa sezione, e che hanno la pelle più asciutta e non viscosa, sembra differire assai notabilmente da quella delle altre sezioni. Primo di tutto, l'esofago forma una prominenza, nella cavità orale, la qual prominenza, più o meno estensibile, è munita, nella sua circonferenza, di un anello corneo, cilindrico, a margini taglienti, e forato nel suo centro; il rimanente dell' esofago è lungo, alquanto flessuoso, ed occupa il terzo anteriore della lunghezza del corpo. Vien poi uno stomaco fornito lateralmente di cinque paia di lobi o cechi, che vanno crescendo dal primo fino all'ultimo, e tutti diretti in addietro. Al di là trovasi un'altra parte dell'intestino, che ha pure quattro paia di lobi più sottili e diretti, al contrario d'addietro in avanti, specialmente per il loro ultimo paio: il loro colore ed il loro stato granulare ce li hanno fatti qualche volta riguardare come lobi epatici. Finalmente, il retto, assai corto, si reca ad un ano assai grande. Non abbiamo ancora studiato il rimanente dell'organizzazione di queste mignatte: solamente possiamo fare osservare che il loro dorso offre due file di tubercoli porosi, spesso assai sensibili, e che i fascetti muscolari longitudinali e trasversali sono assai distinti.

Questi piccoli animali non abbandonano mai l'acqua, abbenchè per la sua contrazione e ruvidezza il loro involucro sembri alquanto crostaceo; vivono costantemente attaccati sui fusti delle piante aquatiche, delle quali prendono forse i sughi. Infatti, la disposizione a trivella della loro tromba, e l'osservazione di Daudin che la sua mignatta pulligera rigetta una materia bruniccia, quando si separa dal fusto ove essa riposa, stanno a convalidare questa opinione. Non nuotano mai, ma il loro camminare è assai pronto per i lunghi passi che fanno.

Bergmann, e quindi il dottor Rayer, ci hanno avvertiti che la mignatta bioculata depone pure le sue uova in bozzoli, lo che fa supporre che debba essere lo stesso delle altre specie.

La Mignatta depressa, *Hirudo complanata*, Linn., Gmel., pag. 3097, n.° 6; Muller, *loc. cit.*, 1, 2, pag. 47, n.° 175; *Hirudo sexoculata*, Bergm., *Act. Stockh.*, 1757, tom. 6, fig. 12-14, cop. nell' Encicl. met., tav. 51, fig. 20 e 21; *Hirudo crenata*, Kirby, *Trans. linn. soc.*, tom. 2, pag. 318, tav. 29; *Erpobdella complanata*, De Lamk., *loc. cit.*, pag. 296; *Clepsine complanata*, Savigny, *loc. cit.* pag. 120. Corpo ovale di sei a otto linee di lunghezza su tre o quattro di larghezza, subcrostaceo, composto di settanta anelli crenulanti fortemente i lati; punti pseudo-oculari, in numero di quattro coppie, situate l'una dopo l'altra; acetabolo posteriore piccolissimo; gli orifizii degli organi della generazione, il primo fra il 21.° ed il 22.° anello, secondo noi; fra il 25.° ed il 26.°, secondo Savigny: il secondo due anelli dopo. Colore cenerino grigiognolo o verdastro sopra, con due file di puntolini bianchi prominenti, separati ciascuno da due punti bruni. V. la tav. 1052.

Questa specie, che trovasi comunemente in tutte le acque dolci d'Europa, varia un poco in colore; ma ciò che offre di più notabile si è che è spesso tanto trasparente da lasciar vedere la forma del canale intestinale.

Posseggbiamo un individuo di questa specie, il quale, nello di stato retrazione, nell'alcool, ha oltre dieci linee di lunghezza su circa quattro linee di larghezza.

La Mignatta ialina, *Hirudo hyalina*, Linn., Gmel; pag. 3097, n.° 7, giusta Muller, *loc. cit.*, pag. 49, N.° 176; *Hirudo heteroclyta*, Linn., *Syst. nat.*, 12, 2, pag. 1080, n.° 7; Trembley, Polip., tom. 7, fig. 7. Corpo ovale, lungo sette linee, pellucido, e margini intieri, con quattro a sei punti neri pseudo-oculari; colore lionato, variato di punti scuricci, formanti delle strie longitudinali finissime, fitte, ed altre trasversali, più distanti.

Dei medesimi luoghi della precedente, della quale è sicuramente una varietà d'età.

Muller dice che la madre porta un centinaio d'uova sferiche verdi, circondate da un anello pellucido, dalle quali escono i figli, lionati al primo parto, e verdi al secondo.

La Mignatta lineata, *Hirudo lineata*, Linn., Gmel., *loc. cit.*, pag. 3096, n.° 10, giusta Muller, *Verm.*, 1, 2, pag. 39, n.° 169. Corpo allungato, grigio, con quattro linee longitudinali nere; sei punti pseudo-oculari nerissimi, disposti trasversalmente in una doppia serie.

Muller dice che questa specie da lui trovata sul principio della primavera nei paduli, è rara; che ha sedici linee di lunghezza e che è annulata di solchi fitti.

Non osiamo assicurare che questa specie sia distinta e che appartenga a questa sezione.

La Mignatta Swampina, *Hirudo Swampina*, Bosc., Vermi, tom. 1, pag. 247, tav. 8, fig. 5. Corpo dilatato, solcato trasversalmente, rugoso sul dorso; cinque punti neri pseudo-oculari; color verde, variato di bruno, con macchie bianche sulla testa, sulla coda e sui lati; il ventre d'un grigio lucente.

È molto incerto che questa specie di mignatta, osservata da Bosc nei padoli dell'America meridionale, non abbia che cinque pretesi occhi, essendo questi punti sempre disposti a paia.

La Mignatta onisco, *Hirudo oniscus*. Corpo ovale di dieci a dodici linee di lunghezza su cinque di larghezza nello stato di contrazione, molto convesso sopra, piano sotto, composto di sessantadue anelli che dentellano il margine; bocca piccolissima, alla parte superiore d'un acetabolo anteriore obliquo; acetabolo posteriore assai grande; orifizii degli organi della generazione: l'anteriore fra il 21.° ed il 22.° anello; il posteriore tre anelli dopo; colore d'un bruno verdognolo uniforme nello spirito di vino. V. la tav. 1052.

Questa grande specie, che ci è stata inviata dall'America settentrionale da Lesueur, non differisce forse dalla precedente; ma non possiamo assicurarlo.

La Mignatta biocolata, *Hirudo bioculata*, Linn., Gmel., pag. 3096; giusta Muller, *loc. cit.*, pag. 40, n.° 170; Bergmann, *Act. Stockh.*, 1757, n.° 4, tav. 6, fig. 9-11, cop. nell'Encicl. met., tav. 51, fig. 9-11. *Erpobdella bioculata*, De Lamk., *loc. cit.*, pag. 296, n.° 2; *Clepsine biocalata*, Savigny, *loc. cit.*, pag. 119. Corpo ordinariamente assai allungato, di nove a dieci linee di lunghezza sopra una a due di larghezza, trasparente, subgelatinoso, composto di settanta anelli; due punti pseudo-oculari solamente, ma molto visibili; una tromba spesso prominente alla bocca; gli orifizii della generazione molto ravvicinati: il primo fra il 25.° e il 26.° anello; il secondo fra il 27.° ed il 28.° Colore d'un bianco latteo o d'un grigio livido, sparso d'alcune piccole macchie rossicce. V. la tav. 1052.

Questa piccola specie di mignatta, che trovasi comunemente nei medesimi luoghi della mignatta depressa, lascia pure scorgere qualche volta lo stomaco coi suoi cechi. Era già stato osservato dal Bergmann che essa porta per qualche tempo i suoi figli attaccati sul corpo dopo che sono nati. Lo che peraltro comprendesi assai difficilmente, secondo quello che sappiamo per le osservazioni del Bergmann medesimo e del dottor Rayer, cioè che questa mignatta, come le mignatte medicinali, depone dei bozzoli. Comunque sia, ambedue i fatti sono certi; ma è egli egualmente certo che le giovani mignatte trovate sopra un grande individuo, sieno i suoi figli? ovvero quest'animale sarebb' egli oviparo in un tempo e viviparo in un altro? È una questione che non possiamo risolvere: poichè il Carena ne avverte, che ha trovato diversi piccoli individui della sua *Hirudo bioculata*, attaccati al ventre di specie differenti, come dell'*Hirudo complanata*, *vulgaris* e della sua *Hirudo cephalota*.

Il dottor Rayer ci dice che i bozzoli di questa specie sono sferici, totalmente neri, ricoperti d'una specie di vernice viscosa, per mezzo della quale sono attaccati alle piante aquatiche. Hanno presso appoco due linee di diametro; la piccola mignatta, quando ne esce, ha quasi la medesima lunghezza, ed il Carena all'incontro ci assicura che è vivipara, e che alla fine di luglio trovò molti individui che contenevano uova o che portavano i loro figli attaccati al ventre; ma allora la sua *Hirudo bioculata* non sarebb' ella l'*Hirudo pulligera* di Daudin?

La Mignatta pulligera, *Hirudo pulligera*, Daudin, Mem. e Note, pag. 19, tav. 1, fig. 1, 2 e 3. Corpo allungato, cilindrico, di nove linee al più di lunghezza; di color bianco, con una macchia cenerina scuriccia all'apertura della bocca. V. la tav. 1052.

Questa specie, trovata da Daudin in uno stagno di San Salvadore, presso Bray sulla Senna, è assai probabilmente la medesima della precedente, come lo crede Savigny: infatti, ha la medesima abitudine di portare i suoi figli attaccati sotto il ventre, per mezzo del loro disco posteriore, per mala sorte Daudin nulla dice dei suoi occhi, quantunque parli dell'*Hirudo bioculata* di Muller. Egli aggiunge che in queste due specie le uova sono numerose e avviluppate in uno degli anelli dell'addome; che si sviluppano nell'ovaia, e che i figli vengono successivamente fuori.

La Mignatta bicolora, *Hirudo bicolor*, Daudin, *loc. cit.*, pag. 22, fig. 4, 5 e 6. Corpo bislungo, alquanto compresso, lungo sei linee al più, di color bruno, con le due estremità bianche.

Questa specie, che collochiamo con dubbio in questa sezione, poichè potrebbe

darsi che fosse un individuo giovane della mignatta comune, della quale sembra avere le abitudini, è stata trovata in differenti luoghi, come a Beanvais, nel fiume del Therain, non che nella Senna. Daudin dice positivamente non aver potuto riconoscerle occhi, come neppure nella precedente.

La Mignatta cefalota, *Hirudo cephalota*, Carena, *loc. cit.*, tav. 12, fig. 19. Corpo allungato, subconvesso sopra, di colore variato di bruno, di giallo e di verdognolo, con cinque linee longitudinali di macchie bianche, puntiformi per le quattro serie laterali, e quadrate o trasversali per la media; il ventre gialloguolo. V. la tav. 1052.

Tutti gli altri caratteri attribuiti dal Carena a questa specie, come la distinzione dell'acetabolo anteriore o della testa, d'onde ha ricavato il nome; la grandezza dell'acetabolo posteriore, ed anco un poco il sistema di colorazione, appartengono all' *Hirudo piscium* di Muller; di maniera che potremmo essere indotti a credere che ne sia soltanto una varietà: ma il numero dei punti pseudo-oculari, ed in specie l'apertura dell'organo femminile al sesto anello, permettono di rimanere alquanto in dubbio.

Comunque sia, ecco alcune particolarità di costumi o d'abitudini somministratici dal Carena. Questa piccola mignatta, che ha l'abitudine di appallottolarsi un poco a guisa degli onischi o porcellini delle piante, è quasi continuamente in moto; non nuota mai; si aggrappa abitualmente col suo disco posteriore, e fa ondeggiare il suo corpo per lungo tempo in ogni direzione, ovvero lo tiene irrigidito ed immobile; lo che può fare con egual facilità prendendo il suo punto d'appoggio alla superficie dell'acqua ed a quella dei corpi sommersi; può ancora camminare a lunghi passi misurati e arrovesciata, applicando alternativamente i suoi due dischi come alla superficie d'un corpo solido.

È vivipara, e si riproduce in Giugno ed in Luglio. Il Carena ha osservato in un individuo quattordici uova, le quali, dopo pochi giorni, si trasformarono in feti, che si agitavano lentamente con un moto vermicolare. Si potevano riconoscere gli anelli, il disco ed i quattro punti neri pseudo-oculari sopra un fondo bianco. Il giorno dopo tutti i feti erano usciti ed aderivano col loro disco al ventre della propria madre. Cinque giorni dopo uno di essi se ne era distaccato, ed il settimo giorno non ve ne aderiva più alcuno. Del resto, queste giovani mignatte somigliano perfettamente alla loro madre, meno che non hanno i punti, nè le macchie trasversali bianche del dorso.

La Mignatta triocolata, *Hirudo trioculata*, Carena, *loc. cit.* tav. 12, fig. 22. Corpo piccolissimo (tre linee e mezzo sopra una linea di larghezza), convesso sopra, molto concavo sotto, composto d'anelli visibili solamente alla lente; tre punti pseudo-oculari soltanto, formanti un triangolo, con la cima in avanti: colore d'un bianco grigiolino, trasluecido, sparso di puntolini verdognoli. V. la tav. 1052.

Questa specie o questa semplice varietà dell' *Hirudo bioculata*, se è vero, come dice Savigny, che i punti pseudo-oculari varino di numero in quest' ultima, è stata trovata nei laghi di Avigliana. Malgrado la sua piccolezza, è adulta, poichè un individuo ha moltiplicato sotto gli occhi del Carena, ed i giovani avevano il medesimo numero e la medesima disposizione di punti neri; del resto le fasi dello sviluppo delle cinque uova osservate per dieci giorni, sono state presso appoco simili a quanto è stato osservato per l' *Hirudo vulgaris*. Due giorni dopo la loro apparizione sono divenute meno rotonde di quello che erano, ed una sola parte, in forma di mezza luna, aveva conservato il color verde pallido che primitivamente avevano, essendo il rimanente biancastro e trasparente. Il giorno appresso, la parte verde era divisa in segmenti; tre giorni dopo, le giovani mignatte meglio formate, lasciavano vedere i tre punti neri, e si agitavano incessantemente nel ventre della madre: il settimo giorno rimase in dubbio se fossero tuttora nell'interno, a motivo della loro trasparenza; l'ottavo tutti gli individui erano certamente esterni, attaccati alla propria madre, dalla quale si separarono appoco alla volta fino al trentasettesimo giorno, nel quale non eravene più alcuno aderente. Ma, ciò che vi ha di più singolare si è che appena la madre fu abbandonata da tutti i suoi figli, escì dall'acqua, cosa che non aveva fino allora mai fatta, e vi morì in un grado di contrazione considerabile. Un altro individuo, che era nel medesimo vaso e che non aveva prodotto, escì all'istante medesimo, sembrando girare con inquietudine intorno al suo compagno o alla sua femmina; poichè il Carena mette in dubbio se in questa specie, che è vivipara, i sessi sieno separati, lo che è pochissimo probabile.

La Mignatta verde, *Hirudo viridis*, Shaw, t. 1, pag, 93, tav. 1, e pag. 95, tav. 7.

Corpo bislungo, un poco acominato ad ambe le estremità, specialmente in addietro, d' un ottavo di pollice di lunghezza e qualche volta meno; due occhi sull' estremità slargata: colore d' un bel verde erba, con una fascia trasparente al-l' intorno ed il centro bruno inteuso.

Questo animaletto, assai probabilmente delle acque dolci d' Inghilterra, appartie-n'egli veramente alle mignatte? Non sareb-b' egli una planaria? Shaw dice che dopo pochi giorni di conservazione nell' acqua, vide nell' interno del suo corpo comparire cinque a sei uova proporzionatamente assai grosse.

L. *Specie parasite, vale a dire che vivono fissate nel medesimo punta sugli animali.* (Epiadalla, De Bl.)

La Mignatta dell'ippoglosso, *Hirudo hippoglossi*, Linn., *Gmel.*, pag. 3098, n. 14; giusta Muller, *Zool. Dan.*, 2, tav, 54, fig. 1-4, copiata nell' Encicl. metod., tav. 51, fig. 11-14; Baster, *Opusc. subsec.*, 2, pag. 138, tav, 8, fig. 11; Ott. Fabr., *Faun. Groenl.*, pag. 304, tav. 1, fig. 8.

Corpo ovale, depresso, trasparente, più stretto davanti, senza anelli distinti, monito anteriormente d'un acetabolo in forma di testa triangolare, e posteriormente d'un largo disco emisferico, liscio sopra e con diverse serie di tobercoli convergenti verso il centro sotto, ed inoltre d'un paio di gancettini posteriori e di due punte verso il mezzo: colore biancastro. V. la tav. 1052.

Questa siogolare specie di mignatta è tanto trasparente, che Muller ha potuto dare alcuni ragguagli sulla sua organizzazione, la quale sembra essere assai complicata. Vi si ricouoscono facilmente i due graudi vasi laterali, che offrono un gran numero di ramificazioni, nella fascia media, in avanti, un paio d'organi globolosi d' un bianco cretaceo, compresi fra due canali flessuosi; nel mezzo trovasi ancora un altro paio d'organi orbicolari, situati trasversalmente e ripieni di piccoli punti, forse le ovaie, secondo che suppone Muller. Quest' autore non fa parola nè dello stomaco, nè degli orifizii del canale intestinale.

Quest'animale è stato trovato sul plenronette ippoglosso, sul quale aderiva assai fortemente per mezzo dei tubercoli e dei gancetti dei quali è armato il suo disco.

Non osiamo asserire che questa sia assolotamente la medesima specie di quella descritta e rappresentata da Otton Fabricio, *loc. cit.*; quantunque ciò sia probabile, almeno la sua descrizione e la sua figura molto differiscono da quelle di Muller. La descrive dapprima in un ordine inverso, come aveva già fatto Baster, prendendo per la testa la parte fissata, e per la coda la parte libera. Ecco del rimanente l'estratto di ciò che egli ne dice: Quest' animale, lungo qoattro linee e mezzo su due linee di larghezza, è molto piano, submembranoso, liscio e bianco; si compone di due laminette o dischi: uno, anteriore, più piccolo, concavo, orbicolare, più inferiore e quasi sessile; l'altro due volte più grande, piano e ovale bislungo. Nel mezzo del primo e sotto trovasi un poro d' orifizio, davanti al quale sono dei punti scabri, fitti e due eminenze lineari, assai dore, denticolate, oblique, che si riuoiscono verso la bocca, mercè delle quali l' animale si attacca alla sua preda; l' altra laminetta si proluoga in un appendice corto, piano e conico. Nel suo mezzo trovansi quattro verruche orbicolari, subcrostacee, bianche, due disposte per traverso e due l'una dopo l'altra.

Otton Fabricio ha trovata questa mignatta parasita egualmente sulla pelle dell' ippoglosso, fissata col disco e che si muoveva nel rimanente del corpo; di maniera che, aggiungendo quanto egli dice, cioè che staccandola, l' estremità si piega verso l' altra, vedesi agevolmente essere una mignatta vicina a qoelle della sezione precedeote.

Secondo noi, deve quì collocarsi in una particolare sezione l' animale di cui De Laroche ha fatto un genere distiuto ed al qoale ha assegnato il nome di *Polystoma*; perocchè avendolo trovato fissato con l' estremità posteriore del suo corpo slargato e monito di sei paia di gancetti, questi sono stati da lui cousiderati come altrettante bocche.

Quivi pure, o nella famiglia degli irodinei devesi collocare a parer nostro l'animale osservato e rappresentato per la prima volta da Lamartinière, di cui Bosc ha fatto il suo genere Capsala e che Couvier ha addimandato *Tristoma*, denominazione adattata dal Rudolfi, il quale ne ha fatto male a proposito un entozoaro propriamente detto (V. Tristomo, ove esporremo le osservazioni fatte su questo animale.)

M. *Specie molli, senza articolazioni distinte.* (Genere Malacobdella, De Bl.)

La Mignatta grossa, *Hirudo grossa*, Linn., Gmel., pag. 3098, n.° 13; giusta Muller, *Zool. Dan.*, 1 pag. 69, n.° 27, tav. 21, fig, 1-5, copiata nell' Encicl. metod., tav. 52, fig. 6-10.

Corpo ovale, un poco allungato, attenuato, ottuso o come troncato e bifido anteriormente; acetabolo posteriore mediocre e che oltrepassa il corpo: colore d' un bianco giallognolo, talvolta ornato di linee trasversali finissime. V. la tav. 1052.

Questa specie di mignatta è trasparente come le planarie; trovasi, a quanto sembra, nel mantello dei molluschi bivalvi marini, avendola almeno Muller trovata nella *venus exoleta*, e noi ne abbiamo incontrato un individuo in una mia troncata. È lunga dieci a dodici linee su cinque a sei di larghezza. Nella figura che Muller ha data della sua specie, il canale intestinale fa delle inflessioni assai considerabili e finisce ad un ano situato come in tutti gli irudinei: ma nell'animale da noi osservato era molto meno flessuoso. Del resto, era egualmente accompagnato nell' interno da una gran quantità di granelli oviformi, che Muller sembra riguardare come vere uova, delle quali fa ascendere il numero a più di mille, natanti in un umore gelatinoso.

N. *Specie dubbie.*

La Mignatta del Cailan, *Hirudo ceylanica*. Bosc parla d' una mignatta di questo paese, della lunghezza e della grossezza d' uno spillo, di color rosso macchiato, vivente fuori dell' acqua nei boschi umidi, che si attacca sugli animali ed anco sull' uomo, talvolta in così gran numero da far perire le persone addormentate; talchè dicesi essere un flagello per quell' Isola.

La Mignatta del Giappone, *Hirudo japonica*, Krusenst., Viaggio intorno al mondo, tav. 65. Questa specie, di color giallo, punteggiato di rosso, dicesi essere della grossezza d' un uovo di gallina, quando è contratta.

La Mignatta Chinese, *Hirudo sinica*. Assai piccola mignatta che sembra essere totalmente nera, e che è adoperata come da noi, per le sottrazioni locali di sangue.

Altro non possiam dire di questa specie di mignatta, della quale trovasi una figura assai rozza nell' Enciclopedia giapponese, accompagnata da un articolo di cui Abele Rémusat ha voluto darci a voce la traduzione. Ne risulta che i Chinesi distinguono diverse specie di mignatte, alcune di mare, altre d' acqua dolce ed anco terrestri, e che essi adoperano quelle d' acqua dolce ai medesimi nostri usi. A tale effetto ne mettono un certo numero dentro un pezzo di bambù e l' applicano sul tumore o sulla parte malata, come noi facciamo con un bicchiere.

La Mignatta d' Egitto, *Hirudo aegyptiaca*. Larrey, nella sua opera intitolata Campagne chirurgiche, parla di una mignatta comune nelle pozzanghere che si trovano nel deserto che separa l' Egitto dalla Siria. Per male avventura non ne dà descrizione, e si limita a dire che era molto piccola e che cagionò degli accidenti assai gravi a molti soldati che bevvero inconsideratamente di quelle acque.

La Mignatta della Martinicca, *Hirudo martinicensis*. Achard, Giorn. di farm., tom. 10, pag. 296, dice che alla Martinicca, e probabilmente nelle altre isole dell' arcipelago Americano, trovasi una piccola mignatta che non ha nulla di comune con la mignatta medicinale; ed infatti, alcuni tentativi fatti con essa dai medici, hanno dimostrato che non morde sulla pelle dell' uomo. È ella la medesima di quella che è stata più avanti descritta sotto il medesimo nome, e della quale Huzard figlio possiede tre individui?

La Mignatta dell' airone, *Hirudo ardeae*. Guyon, nella Rivista enciclopedica del mese di Gennaio 1822, ha data la descrizione d' una piccolissima specie di mignatta indigena della Giamaica, e che ritrovasi frequentemente sotto le palpebre e nelle fosse nasali della sgarza ciuffetto delle montagne (*Ardea virescens*). Noi non l'abbiamo veduta, ma Huzard dice avere alla parte posteriore dello stomaco due cecbi, come nella mignatta medicinale. Questa pure sarebb' ella identica con la precedente, di cui abbiam data più innanzi la descrizione?

La Mignatta degli stagni, *Hirudo stagnalis*. Derheims, in una Storia naturale e medica delle mignatte, pubblicata nel 1825, indica sotto questo nome una specie di mignatta di Francia, che egli dice rassomigliar molto alla mignatta nera, ma dalla quale differisce per essere d' un colore meno intenso, e perchè il suo ventre è cenerino e comparisce nero, quando l' animale è contratto. Egli aggiunge che i suoi moti nell' acqua sono d' una straordinaria vivacità, e che si contorce quando cambia di direzione, lo che è da lui riguardato come ad essa particolare. Sembra non essere comunissima, e

che trovisi più specialmente nei padoli della Brettagna. Non sarebb' ella la vera *Hirudo sanguisuga?*

Il medesimo autore parla d' un' altra mignatta che trovasi nel Nord della Scozia, ove chiamasi *Horse-Leach* o mignatta cavallina, molto grossa, piuttosto terrestre che aquatica, il di cui corpo è quasi cilindrico, muccosissimo, d' un bruno molto intenso sol ventre e sul dorso. Non sarebb' ella la mignatta di Dutrochet?

Dorand, che si è molto occupato delle mignatte sotto il rapporto commerciale, e che sembra essere il primo che abbia avuto l' idea di trasportarne dall' Ungheria in Francia, ha detto averne incontrate due specie nuove in Ungheria, una delle quali, secondo lui, sarebbe munita d' appendici; disgraziatamente non le ha portate, per lo che è impossibile il decidere intorno a questo proposito.

Finalmente pare che diversi autori abbiano assegnato il nome di mignatte a vere planarie, le quali, quantunque assai vicine, nondimeno ne differiscono notabilmente per la mancanza totale del disco posteriore. Quindi è che il Carena si è positivamente assicurato che l' *Hirudo alpina*, descritta come specie nuova dal dottor Dons, nelle Memorie dell' Accademia di Torino, vol. 3, pag. 199, e che alcuni autori, come l' abate Ray, hanno ammessa, non è che la *planaria torva* di Muller e di Gmelin. (De B.)

** MIGNATTA DI MARE. (*Entomoz.*) Denominazione volgare dell' *Hirudo muricata*, Linn. V. Mignatta. (F. B.)

MIGNATTA VOLANTE. (*Mamm.*) Si è talvolta così chiamato il Fillostomo vampiro, perchè succhia il sangue degli animali addormentati, dopo avere scalfita la loro pelle con le papille cornee che ne armano la lingua. (Desm.)

** MIGNATTAIO. (*Ornit.*) Nella Provincia Pisana così chiamasi volgarmente l'*Ibis falcinellus*, Temm. V. Ibis. (F. B.)

** MIGNATTINO. (*Ornit.*) Nella Provincia Pisana ha questa volgar denominazione la *Sterna nigra*, Linn. V. Sterna. (F. B.)

** MIGNATTINO. (*Ornit.*) Nella Provincia Pisana così addimandasi volgarmente la *Sterna minuta*, Linn., ivi por chiamata Monachina. V. Sterna. (F. B)

** MIGNATTINO ZAMPE ROSSE. (*Ornit.*) Denominazione volgare della *Sterna leucoptera*, Temm. V. Sterna. (F. B.)

** MIGNATTONE. (*Ornit.*) Denominazione volgare dell' *Ibis falcinellus*, Temm. V. Ibis. (F. B.)

** MIGNATTONE. (*Ornit.*) Nella Provincia Pisana così addimandasi volgarmente la *Sterna hirudo*, Linn. V. Sterna. (F. B.)

** MIGNATTONE. (*Ornit.*) Nella Storia degli Uccelli, tav. 542, è rappresentata sotto questo nome, in abito di nozze, la *Sterna nigra*, Linn. V. Sterna. (F. B.)

** MIGNATTONE. (*Bot.*) A Montemorlo in Toscana s' indica così volgarmente il *verbascum thapsus*, non che altre specie di verbasco. (A. B.)

MIGNOL. (*Bot.*) Secondo il Thevet, questo nome, citato da Gaspero Bauhino, si dà al liquore spiritoso levato da una specie di palma, che è forse l' *areng* o un' altra che dia il medesimo prodotto. Sappiamo che questo vino o questo liquore ottiensi distruggendo il racemo dei fiori nella loro spata prima del loro sviluppo, perchè il sugo che era destinato a nutrire i medesimi possa scolare per un' apertura fatta alla spata, ed essere ricevuto in un vaso collocato sotto. (J.)

** MIGNOLA. (*Agric.*) V. Mignolatura. (A. B.)

** MIGNOLATURA. (*Agric.*) Gli agricoltori addimandano *mignolatura* la fioritura degli olivi, *mignoli* o *mignola* i fiori de' medesimi, e *mignolare* il fiorire. (A. B.)

** MIGNOLO. (*Agric.*) V. Mignolatura. (A. B.)

** MIGRAZIONI (*Zool.*) V. Emigrazioni. (F. B.)

MIGUEL. (*Erpetol.*) È stato applicato questo nome ad una specie di Tortrice. V. Tortrice. (I. C.)

MIHA, MEHAHA. (*Bot.*) Nomi arabi dello storace, secondo il Dalechampio e il Mentzel. (J).

MIIOTERE. (*Ornit.*) Illiger, che ha applicato alle miotere il nome di *myiothera*, che Cuvier e Temminck scrivono *myothera*, derivato da due voci greche corrispondenti ai vocaboli latini *musca* e *venor*, ha citate come sinonime le miotere di Buffon, *myrmecophaga* di Lacépède, ed ha dichiarato di estendere questo genere, il 36.° del suo metodo, alle velie esotiche col becco senza denti. La famiglia delle *miiotere* di Vieillot comprende i generi *Platirinco*, *Todo*, *Conopofago*, *Gallite*, *Aliuzzo*, *Tiranno*, *Beccarda*, *Piti* e *Ramfoceno*. (Ch. D.)

MIJAMA-SKIMMI, SIN-SAM. (*Bot.*) Nomi giapponesi, citati dal Kempferio, d' un arboscello del quale il Thumberg ha fatto il suo genere *skimmia*. (J.)

MIJEDIEGA. (*Bot.*) Nome che secondo il Clusio ha nei dintorni di Salamanca la ginestra dei tintori (J.)

MIKAN, KAN, KUMMI-FO. (*Bot.*) No-

mi giapponesi d' una varietà d' arancio. (J.)

* MIKANIA. (*Bot.*) Il Necker dà il nome di *mikania* al genere *perebea* dell' Aublet, appartenente, alla famiglia delle *urticee*. L' Humbeldt e il Bompland se ne son serviti per indicare un genere di corimbifere. V. Mikania. (J).

MIKINO. (*Bot.*) Nella provincia di Bracamoros, che appartiene all' America meridionale, il *chrysophyllum aquaticum* è così nominato al riferire degli autori della Flora equinoziale. (J.)

MILABRIDE, *Mylabris*. (*Entom.*) Genere d' insetti stabilito sotto questo nome dal Fabricio nell' ordine dei coleotteri. Appartiene al sottordine degli eteromeri per il numero degli articoli ai tarsi, ed alla famiglia dei vescicanti o epispastici per la mollezza e la flessibilità delle elitre.

Il nome di milabride è affatto greco, μυλαβρις: trovasi usato in Aristofane e Dioscoride, non che in Plinio, i quali sembrano riguardarlo come corrispondente a quello di cantaride, poichè dicono questi autori che le migliori milabridi sono quelle che hanno le ali traversate da fasce gialle o nere.

Comunque sia, possiamo caratterizzare come appresso il genere Milabride.

Corpo bislungo, gibboso, non metallico; antenne un poco clavate; corsaletto più stretto delle elitre.

Siccome abbiamo fatta rappresentare una specie del genere in proposito nell' atlante di questo Dizionario, Tav. 153 fig. 8, vi rimandiamo il lettore, onde tenga dietro con noi al confronto che siamo per fare delle milabridi con gli altri generi della medesima famiglia.

Prima di tutto gli faremo osservare che fra gli insetti coleotteri ad elitre molli e flessibili, la sola famiglia degli epispastici presenta cinque articoli ai tarsi delle zampe medie ed anteriori, e quattro alle posteriori, vale a dire che sieno eteromeri.

La forma delle antenne, che finiscono insensibilmente o ad un tratto a clava, distingue questo genere e quello delle cerocome da tutti gli altri della medesima famiglia, i quali hanno le antenne filiformi, come le cantaridi, le zonitidi e gli apali, o moniliformi, come le meloi, i dasiti, le lagrie, i notossi e gli antiei. Il solo genere delle Cerocome potrebbe adunque esser confuso con quello delle Milabridi, se nelle prime il corpo non fosse generalmente d' una lucentezza metallica e le antenne composte di nove articoli soltanto; mentre negli insetti che ci occupano, il corpo non presenta colori lucenti, e le antenne offrono per lo meno undici articolazioni.

Le milabridi hanno la maggiore analogia di struttura, d' apparenza e di proprietà con le cantaridi, ed anco in tutto l' Oriente ed alla China si fa uso delle specie di questo genere per fare i vescicatorii.

La storia delle milabridi non è meglio conosciuta di quella delle cantaridi. Gli insetti perfetti trovansi sui fiori, e particolarmente su quelli delle piante sinantere o composte.

Questo genere, al quale si sono riferite circa venti specie, ne contiene solamente quattro osservate in Europa; le altre sono principalmente d' Affrica.

Indicheremo soltanto le specie europee, come:

1 La Milabride della cicoria, *Mylabris cichorei*. È quella che abbiamo fatta rappresentare Tav. 153, fig. 8.

Car. È nera; le sue elitre sono gialle con tre fasce nere, una all' estremità, una al terzo posteriore, e l' altra interrotta al terzo anteriore.

Trovasi nel mezzogiorno della Francia, anco a Fontenebló, ed in Toscana. Pare che questa specie sia officinale in tutto l' Oriente.

2. La Milabride dieci punti, *Mylabris decempunctata*. È rappresentata nell' opera d' Olivier, sui coleotteri, n. 47, tav. 1, fig. 4.

Car. Nera; elitre d' un giallo testaceo ciascuna con cinque punti neri.

Trovasi quest' insetto nel mezzogiorno della Francia ed in Italia, ove è stato descritto dall' Allioni.

3. La Milabride dei fiori *Mylabris floralis*.

Car. Nera lustra; elitre d' un giallo pallido, con l' estremità nera e con tre piccoli punti neri sopra ciascuna. Trovasi in Ungheria.

4. La Milabride clavicorne, *Mylabris clavicornis*.

Car. Nera; elitre testacee, con cinque segni neri, costituiti da tre macchie marginali e da due punti verso la sutura. (C. D.)

MILÆB. (*Bot.*) V. Docnon. (J.)

MILÆH. (*Bot.*) Nome arabo dell' *asclepias aphylla* del Forskael. (J.)

** MILANO. (*Ornit.*) Nella storia degli Uccelli, tav. 38., è rappresentato sotto questo nome il Falco cappone, *Falco buteo*, Linn., *Falco pojana*, Savi, V. Pojana. (F. B.)

MILASE, *Mylasis*. (*Entom.*) Pallas indica con questo nome un genere d' insetti co-

leotteri che comprende il tenebrione gigante di Linneo, recato dall'America meridionale. (C. D.)

MILAX. (*Bot.*) Nome sotto il quale Dioscoride, al riferire del Cordus citato da Gaspero Bauhino, indicava il tasso libo, *taxus baccata*. È anche il *milos* citato dal Mentzel. (J.)

** MILEA a MELIA. (*Bot.*) Nomi antichi greci del frassino, l'ultimo dei quali è stato adoperato dal Linneo per indicare l'azederac. V. MELIA. (J.)

MILECO, *Mylooekus*. (*Entom.*) Latreille indica con questo nome di genere alcuni piccoli coleotteri che corrispondono agli ptomafagi d'Illiger.

Μυλοικος. Questo nome è assegnato da Plinio, lib. 30, capitolo ultimo, ad un insetto che sta nei colmi dei foraggi. (C. D.)

MILEKTOK. (*Mamm.*) Nome dato da alcuni autori per la quarta età della *Phoca groenlandica* di Muller. (F. C.)

MILEKTOK. (*Ornit.*) Otton Fabricio, che alla pagina 123 della *Fauna Groenlandica* cita questo nome come appartenente ad un uccello della Groenlandia, non ne determina la specie. (CH. D.)

MILESIA, *Milesia*. (*Entom.*) Il Fabricio ha usato questo nome per indicare un genere di ditteri che ha separati dai sirfi, e che appartiene per conseguenza alla famiglia dei chetolossi o lateriseti. Latreille aveva indicato questo genere alla fine del ventiquattresimo volume della prima edizione del Dizionario di Déterville, sotto il n.° 567, e l'aveva così caratterizzato:

« Becco cortissimo, quasi nullo; il naso o la parte anteriore e superiore della testa insensibilmente elevata in avanti. Antenne più corte della testa, inserte sopra una prominenza batilliforme, quasi rotonda, compressa, e con la setola senza articoli distinti.

» Ali decumbenti; addome conico, allungato; zampe posteriori spesso grandi. » V. SIRFO. (C. D.)

MILETE, *Myletes*. (*Ittiol.*) G. Cuvier ha creato sotto questo nome nella famiglia dei dermotteri, e per smembramento dai sermoni della maggior parte degli ittiologi, un genere di pesci malacotterigii addominali, distinto pei seguenti caratteri:

Raggi delle pinne pettorali riuniti e tutti simili; opercoli lisci; due pinne dorsali, la seconda senza raggi ossei, molle e adiposa; ventre carenato e dentellato a sega; corpo elevato; denti a prisma triangolare, corto, rotondato sugli spigoli, e con la faccia superiore scavata dalla masticazione, in modo che i tre angoli vi formano tre punte prominenti; due file di questi denti agli intermascellari, ed una sola alla mascella inferiore con due denti nella parte posteriore; lingua e palato lisci.

Per questi caratteri facilmente distinguonsi i MILETI dai SERRASALMI, che hanno i denti taglienti; dai PIARUCHI, che hanno il corpo allungato; dai TETRAGONOTTERI, dagli IDROCINI, dai CURIMATI, dagli ANOSTOMI, dagli AULOPI, dai CITARINI, dai SALMONI, dagli OSMERI, dai SAURI, dai CORAGONI, dalle ARGENTINE, che hanno il ventre rotondo e non carenato; finalmente da tutti i PESCI, per la singolare conformazione dei denti. V. questi differenti nomi e DERMOTTERI.

Nell'America si trovano tre specie nuove appartenenti a questo genere, e descritte da Cuvier, le quali acquistano grandi dimensioni e sono molto buone a mangiarsi.

A questo genere fa d'uopo pure riportare un pesce che per lungo tempo si è considerato come un sermone, ed è

Il MILETA DEL NILO, *Myletes niloticus*, *Cyprinus dentex*, Linn.; *Salmo dentex*, Hasselquist; *Salmo niloticus*, Forsk; *Characinus dentex* e *Characinus niloticus*, Lacép. Colore generale argentino; strisce brune e biancastre; pinna caudale forcuta; pinna adiposa cortissima; lobo inferiore della pinna caudale d'un bel rosso: prima dorsale corrispondente all'intervallo delle catope e dell'anale.

Delle acque del Nilo, e, secondo alcuni, di quelle di certi fiumi della Siberia. (I. C.)

MILIARE. (*Erpetol.*) Denominazione specifica d'un Colubro che abbiamo descritto in questo Dizionario, Vol. 7.°, pag. 374. V. COLUBRO. (I. C.)

MILIARI [GLANDOLE]. (*Bot.*) Glandole numerosissime sulle parti verdi dei vegetabili, che compariscono al microscopio e qualche volta alla lente, sull'epidermide distaccata ed opposta alla luce, sotto la forma d'un'area rotonda che ha nel suo centro una linea talora oscura, talora trasparente. Queste glandole si considerano come pori da molti osservatori, e sono indicate col nome di pori corticali, di pori dell'epidermide, ec. Si consultino il Kroker, *De planctarum epidermide*; le Osservazioni del Decandolle, e la Memoria del Mirbel sulle labiate. V. GLANDOLA. (MASS.)

MILIARIA. (*Ornit.*) La *miliaria avis* di Varrone era l'ortolano, *Emberiza hortulana*, Linn.; ma questo epiteto, unito al termine generico *Emberiza*, indica attualmente lo Strillozzo, ch'è la *miliaria*

cana di Frisch, nel quale la *miliaria lutea* è lo Zivolo giallo. (Ch. D.)

MILIARIO. (*Erpetol.*) Denominazione specifica d' un Crotalo che abbiamo descritto in questo Dizionario, Vol. 8.°, pag. 435. V. Crotalo. (I. C.)

MILIARUM. (*Bot.*) Il genere che il Moench distinse con questo nome riportasi ad alcune specie d' *agrostis*. V. Agrostide. (Poir.)

MILIO. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d' un' Orata. V. Orata. (I. C.)

MILIOBATIDE, *Myliobatis*. (*Ittiol.*) Dalle voci greche μύλη (*mola*) e βατίς (*razza*) il professor Duméril ha formato il nome *myliobatis* per indicare un genere di pesci condrotterigii, appartenente all'ordine dei trematopnei ed alla famiglia dei plagiostomi. Questo genere, smembrato da quello delle razze di Linneo e dalla maggior parte degli altri ittiologi, distinguesi pei seguenti caratteri:

Scheletro cartilagineo; nè opercoli, nè membrane alle branchie, le quali si aprono per fori rotondi; catope distinte; bocca larga, situata per traverso sotto il muso, il quale è appuntato e depresso come il corpo e la testa; quest' ultima prolungata fuori delle pinne pettorali, le quali sono assai estese trasversalmente; mascelle armate di denti larghi piani, disposti a strato; coda sottile, molto lunga, appuntata, armata d' un forte aculeo seghettato da ambedue le parti, e con una piccola pinna sopra verso la base.

Si distinguono facilmente, Miliobatidi dalle Pastinache, che hanno i denti sottili, ristretti a quincunce; dalle Razze propriamente dette e dai Rinobati, che hanno la coda con due piune dorsali; dalle Rina, che hanno il muso corto, largo e rotondo; dalle Torpedini, che hanno i denti piccoli ed acuti e la coda corta e carnosa; dai Cefalotteri, che hanno i denti finamente dentellati e la testa troncata anteriormente. (V. questi differenti nomi di generi e Plagiostomi.)

Fra le specie che compongono questo genere, citeremo:

La *Razza aquilone*, che pur chiamasi Aquila di mare, Civetta, Ferraccia, *Myliobatis aquila*; *Raia aquila*, Linneo. Corpo liscio, depresso orizzontalmente, in forma di disco, senza tubercoli aculeati, d' un bruno intenso sopra, un poco più chiaro ed anco di colore olivastro sui lati; ventre d' un grigio sudicio uniforme; testa rilevata, terminata da un muso allungato, quasi rotondo, non circondato dalla piuna pettorale; occhi grossi e prominenti, con l'iride d' un verde mescolato di bigio e con la pupilla nera. Denti piani, disposti a file, come counati a squadra, sopra una sola fila nel mezzo, e regolarmente esagoni sui lati, ove sono d' altronde disposti su tre file; catope assai vicine all' ano; pinna anale nulla; coda due volte più lunga del corpo e della testa riuniti, rotonda, assai mobile e terminata da un sottil filamento; pelle grossa, coriacea, ricoperta da una spalmatura viscosa. V. la tav. 397.

Questo pesce, che acquista dimensioni tanto considerabili da pesare tre, cinque, sei ed anco ottocento libbre, abita il mare Mediterraneo e l' Oceano, ma più raramente peraltro verso le parti settentrionali dell' Europa che nelle acque dei climi caldi e temperati. Al riferire del Risso, frequenta tutto l' anno la costa di Nizza, ed il Sonnini lo ha spesso osservato sulle rive dell' Egitto.

Del resto, preferisce ovunque i fondi fangosi e si ciba di molluschi e di piccoli pesci; ma perviene alla sua maggior grossezza particolarmente vicino ai tropici. Anco sulle coste dell' antica Grecia, in seno ad una dotta e guerriera nazione, la di cui immaginativa, fecondata dai benefizii sparsi dalla natura in un clima felice, ravvicinava gli esseri per abbellirli o nobilitarli fra loro, la miliobatide ha ricevuto il nome d'aquila, ἀετός, il quale rammenta una certa analogia di forma con la dominatrice dell'aria, e che è stato adottato anco dalla maggior parte dei naturalisti moderni. Le sue pinne pettorali, molto estese trasversalmente, danno a questo pesce effettivamente qualche rassomiglianza con un uccello rapace che avesse le ali distese, e rammentano il maraviglioso sbraccio del re degli uccelli.

La sua carne, dura, insipida e d'un odore sgradevole, è un cibo mediocre e di difficile digestione, come fu già notato da Galeno, secondo un certo Filotimo. I poveri medesimi si cibano soltanto di quella dei giovani individui, e nei mercati di Roma non se ne vendono d' un peso maggiore di due libbre. Peraltro, come dice Belon, bisogna smorzarne l'odore a forza d'aglio, col quale si condisce.

Il suo fegato, al contrario, che è giallognolo, bilobo e molto voluminoso, è un alimento gradevole e somministra gran quantità d' olio.

L' aculeo situato sulla coda, fra la piccola pinna che è alla base di questa e la sua punta, è generalmente temuto, e fino ad un certo punto con giusta ragione.

Quest' aculeo è fortissimo, assai grosso

e lungo qualche volta circa quattro a cinque pollici e ancor più, come hanno potuto osservare diversi naturalisti, e segnatamente il Gronovio ed il conte di Lacépède. La sua punta è voltata verso l'estremità più sottile della coda; è un poco depresso, ed armato da ambedue i lati di punte tanto più grandi e di dentellature tanto più forti, quanto più sono vicine alla radice, verso la quale sono diretti. La sua cima è bianca e la base livida.

Si distacca dal corpo dell'animale dopo un certo tempo, ordinariamente un anno, e la sua caduta è preceduta dall'apparizione, in vicinanza, d'uno o due nuovi aculei, destinati a rimpiazzare i primi.

Questo voluminoso pesce, assicurato da un simil mezzo d'assalto e di difesa, agita con una specie di fierezza la sua larga massa in mezzo alle onde; i suoi moti sono comunemente lenti e misurati, come abbiam potuto noi medesimi assicurarcene nel mare di Cette, non lungi da Montpellieri, e deve a questa circostanza il nome di *gloriosa*, col quale è indicata dagli abitanti della Linguadoca, maravigliati, dice il Rondelezio, dal vederlo nuotare *come in gravità*. Ma, nel tempo medesimo, le vibrazioni della sua lunga coda flagelliforme sono così rapide, che l'aculeo di cui è armata vien lanciato ad una certa distanza, con la celerità d'un dardo scoccato da un vigoroso arciere; e così penetra profondamente nel corpo che investe, ed uccide la preda che è stata presa e ritenuta dai giri moltiplicati della lunga lacinia alla quale è attaccato, tanto se il pesce raggiunge l'animale da lui inseguito, quanto se mezzo coperto di fango ed in agguato in fondo alle acque, si impadronisce di quello che disgraziatamente passa vicino al suo asilo.

Comprendesi bene che una simile arme può divenire pregiudicevole anco per l'uomo, perocchè le dentellature che armano i suoi lati sono disposte in modo da farla facilmente penetrare nella carne, e da non lasciarla escire senza cagionare gravi lacerazioni, ed è perciò che i pescatori, i quali hanno presa un'aquila di mare, tagliano sollecitamente l'aculeo che la rende temibile, ed in Sardegna ed in alcuni altri luoghi, è proibito di vendere questo pesce con l'culeo che arma la sua coda.

Nelle ferite che produce, agisce quest'aculeo soltanto meccanicamente, in ragione della sua grandezza, della sua durezza, delle sue dentellature e della forza con la quale l'animale se ne serve per trafiggere. Il fango dal quale può essere ricoperto, i corpicciuoli estranei che possono essersi attaccati alla sua superficie e che lascia nella ferita, debbono in più d'un caso aumentare, a dir vero, la gravità degli accidenti; ma questo strumento vulnerante non è conduttore di verun liquido venefico, e dobbiam porre nella serie delle favole i maravigliosi fatti raccolti da Oppiano, da Plinio e da Eliano, nei loro scritti, sulla potenza deleteria, sugli effetti funesti di questo preteso veleno, che nessuna glandula sembra destinata a filtrare, e che, presso gli antichi, faceva dell'aculeo dentellato di cui facciamo parola un'arme più pronta ad uccidere delle freccie avvelenate dei popoli selvaggi, penetrando nel corpo con la forza dell'acciaio e l'attività del tossico più violento, conservando la sua virtù malefica lungo tempo dopo essere stata staccata dal corpo del pesce che la portava, annientando col semplice contatto il più vigoroso animale, seccando la pianta più vegeta, facendo perire il più grosso albero. Talchè era questa l'arme incantata che la maga Circe consegnava a coloro che voleva rendere vittoriosi contro tutti i loro nemici. Tale fu il dono da lei fatto a Telegono, figlio che essa aveva avuto da Ulisse, il quale, secondo gli antichi mitologi Greci, se ne servì sciaguratamente per uccidere il proprio padre.

È certo che quanto è stato detto a tal proposito è esagerato. Ma non è men vero che quando questo aculeo abbia penetrato in qualche parte del nostro corpo, e specialmente nella mano e nel cubito, formati da una così grande riunione di nervi, di vasi, di tendini e di aponeurosi, quando vi sia stato agitato in diversi sensi, e ne siano stati svelti violentemente, si debbono vedere sopraggiungere tutti gli accidenti che succedono alle punture con lacerazione, come infiammazioni intense e dolorose, ascessi subaponevrotici, convulsioni, tetani, dolori intollerabili, vomiti ed una infinità d'altri sintomi allarmanti o anco la morte. Per spiegare questi terribili effetti, non vi ha bisogno di ammettere la presenza d'un veleno speciale, trattandosi di cosa quasi del tutto meccanica, come sembrano averlo dimostrato le esperienze dello Spallanzani, contro l'opinione di diversi naturalisti, ed in particolare di Linneo. Del resto, si ha sempre ragione di temere le ferite dell'aquila di mare; poco importa, circa alle loro conseguenze, che ci si inganni o no sulla causa dei mali che esse determinano quando ne siamo colpiti.

Quando simili accidenti si manifestano, bisogna pure calcolare costantemente la disposizione nella quale trovasi l'individuo ferito. In questo caso, riconoscesi quasi sempre che è sotto l'influenza di qualche diatesi erpetica, scrofolosa, sifilitica, o di qualche affezione gastrica pronta a svilupparsi. Dall'altro canto, a condizioni eguali, i sintomi debbono essere molto meno gravi negli individui sani e robusti, nei quali si limitano spesso ad una infiammazione puramente locale.

La prima indicazione da praticarsi in simile occorrenza è quella di lavare largamente la piaga con acqua tiepida, con un decotto di radice d'altea, e con un alcoolato aromatico, come quello di melissa o di ramerino; quindi commettersi alle cure d'un esperto chirurgo.

La Narinari, *Myliobatis narinari; Raja narinari*, Artedi. Aculeo della coda doppia; occhi piccoli; pinna dorsale della coda verso il mezzo di questa parte; dorso d'un color grigio ferro sparso di macchie bianche.

Questo pesce abita i mari del Brasile, ove gli abitanti, secondo il Marcgravio di Liebstaedt, lo nominano *narinari pinima*. Trovasi pure, dice Barrere, nel mare che bagna le coste limacciose della Guiana, ove i coloni francesi lo chiamano *razza pipistrello*. La sua carne è di buon sapore; ed il suo volume è tale che un solo individuo di questa specie può, al riferire del Marcgravio, satollare quaranta uomini.

È pure da riferirsi al genere Miliobatide la *raja flagellum* e la *raja Nieuhowii* di Schneider, ed una nuova specie a muso smarginato; delle coste d'Egitto, di cui parla Cuvier. (I. C.)

MILIOLA, *Miliola*. (*Conchil.*) De Lamarck ha assegnato questo nome ad un piccolo genere di corpi cretacei, evidentemente organizzati, che egli pone nella sezione delle sferulee, nella sua divisione dei cefalopodi politalami, per una evidentissima analogia con molti altri generi di questo gruppo. I caratteri che gli assegna, o che ci limitiamo a copiare, sono: Conchiglia trasversale, ovale, globulosa o allongata, moltiloculare, con logge trasversali circondanti l'asse, e che si ricuoprono alternativamente fra loro. Apertura piccolissima, situata all'estremità dell'ultimo giro, orbicolare ovvero bislunga. De Lamarck dice conoscere alcune miliole nello stato fresco o marino e raccolte sopra fuchi presso l'isola di Corsica, ma non le descrive, e si limita a specificarne alcune fossili dei dintorni di Parigi. (De B.)

MILIOLA, *Miliola*. (*Foss.*) Queste piccole conchiglie multiloculari pare che sieno state finquì trovate solamente nel calcario conchilifero rozzo, ove si trovano talvolta in così gran copia, da costituire quasi di per se sole la rena o le pietre di certi banchi, ove si sono conservate, quantunque le altre conchiglie solubili che le accompagnavano sieno scomparse. Ecco le specie che noi conosciamo:

Miliola ringente, *Miliola ringens*, Lamk., Ann. del Mus. di St. nat., tom. 9, tav. 7, fig. 1. Conchiglia subglobulosa, convessa sopra e sotto, un poco più lunga d'una linea negli individui più grossi. Ad una delle cime della conchiglia trovasi l'apertura della sua ultima loggia. È bislunga o ellittica, qualche volta anco orbicolare; ma ciò che la distingue si è una linguetta smarginata che nasce dal penultimo mezzo giro, e che si prolunga nell'apertura, formante una specie di labbro ed una controsione. Luogo nativo, Grignon.

Miliola cuore di serpente, *Miliola cor anguinum*, Lamk., *loc. cit.*, tav. 17, fig. 3. Questa specie un poco meno grossa della precedente, ha la forma d'un cuore rigonfio e mediocremente depresso da una parte, e ciascuna loggia non abbraccia completamente un mezzo giro dello spirale. L'apertura è senza labbro o lingua prominente, luogo natio Grignon, ed a Fontenai-Saints-Pères, presso Mantes. V. la tav. 134.

Miliola trigonula, *Miliola trigonula*, Lamck., *loc. cit.*, tav. 17, fig. 4. Questa miliola è presso appoco della grossezza della precedente. È rigonfia, ovale, trigona, como un seme di *polygonum*, ed ogni loggia costituisce presso appoco un terzo di giro della spirale. Il rigonfiamento di ogni loggia forma altrettante faccette ovali, appuntate all'estremità, e l'ultima di esse presenta una piccola apertura quasi orbicolare, nella quale scorgesi un piccolo appendice linguiforme che nasce dalla base della penultima faccetta. Trovasi questa specie a Grignon.

Miliola depressa, *Miliola planulata*, Lamck, *loc. cit.* Questa specie è ancora più piccola dello precedenti. È depressa, ellittica. Le sue logge sono come navicolari, opposte alternativamente in croce; l'apertura è molto piccola. Trovasi fossile a Louvres, presso Parigi, e se ne incontrano allo stato vivente, presso l'isola di Corsica, sulle coralline ed i fuchi. Una varietà di questa specie che è ancora più piccola, e che trovasi a Grignon, è stata rappresentata nei velini del Mus. di St. nat., n.° 27, fig. 3, ed un'altra molto

più grande è stata raccolta presso Assia-Cassel.

Miliola delle pietre, *Miliola saxorum*, Lamk., *loc. cit.*, e velini del Mus., n.º 25, fig. 14 e 16. Conchiglia ellittica-bislunga, e meno depressa della precedente. Le sue logge parallele all'asse della spirale sono bislunghe, e ciascuna di esse non costituisce che un quarto di giro di quest'ultima. L'apertura è piccolissima. Trovasi questa specie a Grignon. Certe pietre della pianura di Montrouge, presso Parigi, sembrano essere composte soltanto di conchigliette di questa specie. L'azione del gelo avendole qualche volta disunite, abbiamo potuto raccoglierne novantaquattro in una piccola casella, della capacità d'una linea cuba. È stata portata dalla Nuova Olanda una miliola non fossile, che sembra avere grandi analogie con questa specie. V. la tav 897.

Miliola opposta, *Miliola opposita*, Lamk., Ann. del Mus., tom. 9, tav. 17, fig. 5. Conchiglia depressa, ellittica, appuntata ad ambi i capi, a logge opposte, e con un solco sopra ambedue i lati delle logge medesime. Ad una delle sue cime, trovasi un tubetto che serviva sicuramente d'apertura all'animale che l'ha formata. Lunghezza, una mezza linea. Trovasi questa specie a Grignon e nel Piemonte. Le logge di questa conchiglia essendo opposte, De Lamarck aveva creduto che potesse costituire un genere particolare, ma sembra avere tanta analogia con le miliole, che noi abbiamo creduto doverla lasciare in questo genere.

Miliola con due punte, *Miliola birostris*, Lamk., *loc. cit.* Conchiglia strettissima, fusiforme, appuntata ad ambi i capi. Questa specie è distinta da tutte le altre per la sua forma allungata, tenue, appuntata ad ambe le estremità, e che le dà l'aspetto d'un seme di vena piccolissimo. Lunghezza, una linea. Trovasi a Chaumont, dipartimento dell'Oise. Siccome non si scorge apertura a questo piccolo corpo, non è certissimo che appartenga al genere Miliola.

Miliola oscura, *Miliola obscura*, Def. Conchiglia depressa, discoide, a logge opposte, e con un piccolissimo foro ad una delle estremità. La sua superficie scabra impedisce che se ne distinguano perfettamente le logge come nelle altre specie. Trovasi in Italia, ma ignoriamo in qual luogo. Diametro, una linea. (D. F.)

MILIOLITE, *Miliolites*. (*Conchil.*) Dionisio di Montfort ha, per il primo, stabilito sotto questo nome un genere di corpi cretacei fossili, da lui così caratterizzato: Conchiglia libera, univalve, concamerata, ovale, liscia esternamente; la bocca ignota. Contiene una sola specie, che è il Miliolite arenoso, *Miliolites sabulosus*, rappresentato pag. 74, tom. 1 del suo Sistema di Conchiliologia. È egli la miliola delle pietre.? (De B.)

MILIOLITES. (*Conch.*) V. Miliolite. (De B.)

MILION. (*Ornit.*) Questa parola indica, per errore, nel Trattato della Falconeria di Guglielmo Tardif l'aquila reale, *Falco chrysaetos*, Linn. (Ch. D.)

MILITARIS. (*Bot.*) Plinio parla d'un'erba che nominavasi *militaris*, perchè colla sua applicazione medicavansi tutte le piaghe cagionate dal ferro. Questa pianta era latticinosa, e pare che fosse conosciuta anche da Galeno. L'*herba militaris Galeni* è, secondo Gaspero Bauhino, una specie di ieracio, *hieracium sabaudum*, che, secondo lo stesso autore, è pure una medesima cosa dell'*herba lactaris* di Plinio. Non bisognerà confonderla coll'*orchis militaris* dei moderni. (J.)

** MILITTA. (*Bot.*) V. Rizoctonia. (A. B.)

MILIUM. (*Bot.*) Questo nome appartenente naturalmente al miglio coltivato della più remota antichità, gli è stato tolto dal Linneo, che lo ha riunito al panico sotto quello di *panicum miliaceum*. Egli ha dipoi assegnato ad un altro genere di graminacee quello di *milium*, lo che getta della confusione nelle nomenclature generalmente ammesse. Siccome il genere *panicum* del Linneo ha già ricevute alcune riforme, ed è stato suddiviso in più generi, converrebbe forse cercare in questa riforma di ritornare al miglio il suo primo nome. V. Miglio. (J.)

** MILIUM SOLAR a MILIUM SOLIS. (*Bot.*) È presso gli antichi autori il *lithospermum officinale*. (A. B.)

MILLA. (*Bot.*) *Milla*, genere di piante monocotiledoni a fiori incompleti, della famiglia delle *narcissee*, e dell'*esandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: corolla infundibuliforme, con sei divisioni aperte, ovali, tre delle quali alterne, più strette; sei stami inseriti nell'orifizio del tubo; un ovario supero, pedicellato; uno stilo prominente; tre stimmi globolosi. Il frutto è una cassula triangolare, trivalve, triloculare, polisperma.

Milla di due fiori, *Milla biflora*, Cavan., *Ic. rar.*, 2, pag. 76, tab. 196. Questa pianta ha le radici composte di bulbi allungati, fascicolati; le foglie radicali, strette, subulate, alquanto scannellate, glabre, intiere, lunghe un piede e più. Dal mezzo

di queste foglie s' alza un fusto diritto, tosto, cilindrico, lungo al più un piede, spessissime volte dicotomo alla sommità, terminato da due fiori bianchi; tre brattee corte, acute, situate alla base della biforcazione; peduncoli lunghi tre pollici, ingrossati verso la sommità; corolla di sei rintagli ovali, gli alterni più stretti, terminati da una piccola punta ricurva; filamenti cortissimi, con antere diritte, allungate, conniventi; ovario trigono; stimmi globulosi, guerniti di peli tosti e biancastri. Il frutto è una cassula allungata, trigona, acuta, contenente numerosi semi ovali, acuti, nerastri, compressi in forma di follicoli. Questa pianta cresce al Messico. (Poir.)

MILLEA. (*Bot.*) Il genere *milla* del Cavanilles è così nominato dal Willdenow. (J.)

MILLECANTON. (*Ittiol.*) A Ginevra così addimandansi piccolissime perche che si prendono a migliaia in ogni tiro di rete, durante l' estate, nel lago Léman, e che stimansi un cibo assai delicato. (I. C.)

** MILLEFILLO. (*Bot.*) Nella Provincia Pisana è così volgarmente indicato il *myriophyllum spicatum*. (A. B.)

MILLEFIORE. (*Bot.*) Nome volgare del *thlaspi arvense*. (L. D.)

** MILLEFIORI. (*Bot.*) Nome volgare della *valeriana rubra*, Linn. (A. B.)

** MILLEFOGLIO E MILLEFOLIO. (*Bot.*) È l' *achillea millefolium* (A. B.)

** MILLEFOGLIO A FOGLIE DI CORIANDOLO. (*Bot.*) Nome volgare del *phellandrium aquaticum*. (A. B.)

** MILLEFOGLIO AQUATICO. (*Bot.*) Nome volgare del *phellandrium aquaticum*. V. Fellandrio. (A. B.)

E pur detta millefoglio aquatico l'*hottonia aquatica*, come pure diverse specie di ranuncoli che crescono nelle acque. (L. D.)

** MILLEFOGLIO CODA DI CAVALLO. (*Bot.*) Uno dei nomi volgari dell'*hottonia aquatica*. (L. D.)

** MILLEFOGLIO CORNUTO. (*Bot.*) Nome che volgarmente si dà ai ceratofilli ed al ranuncolo aquatico. (L. D.)

** MILLEFOGLIO D'ACQUA. (*Bot.*) Nome volgare del *myriophyllum spicatum* e del *myriophyllum verticillatum*, che anche si dicono millefolio dei laghi. (A. B.)

** MILLEFOGLIO DI PADULE. (*Bot.*) È l'*utricularia comune*. (A. B.)

** MILLEFOGLIO EGIZIANO. (*Bot.*) È l' *achillea ægyptyaca*. (A. B.)

** MILLEFOGLIO MARINO. (*Bot.*) Su diverse coste dell' oceano si assegna questo nome a diverse specie d'alghe, come al *plocamium* volgare, al *gelidium coronopifolium*, ec. (Lem.)

** MILLEFOGLIO RANUNCOLO. (*Bot.*) Questo nome volgare fu dato altre volte ai ranuncoli di foglie molto rintagliate che crescono negli stagni e nei fiumi. (L. D.)

** MILLEFOGLIO SPIGATO. (*Bot.*) È il *miriophyllum spicatum*. (L. D.)

** MILLEFOGLIE. (*Bot.*) Nome volgare dell'*achillea millefolium* e dell' *achillea magna*. (A. B.)

MILLEFOLIUM. (*Bot.*) Quando i botanici non erano ancora pervenuti a riconoscere che i veri caratteri generici debbono essere basati sulla fruttificazione, quello delle foglie moltifide o molto rintagliate, dovè bastare a ravvicinare sotto il medesimo nome molte piante peraltro differentissime. Così il *millefolium* di Gaspero Bauhino riunì utricularie, miriofilli, ranuncoli aquatici, un' ottonia, e principalmente delle achillee, le quali sono i veri millefogli del Tournefort. Un tanacato ed uno gnafalio sono alcuni *millefolium* del Plukenet. Il qual nome dal Rumfio è pure assegnato ad un *acrostichon*. (J.)

MILLEGRANA. (*Bot.*) Diverse piante hanno ricevuto questo nome a cagione della gran quantità di semi che esse producono, come fra le altre il *linum radiola*, e diverse specie di erniarie. V. l'articolo seguente. (L. D.)

MILLEGRANA. (*Bot.*) Il Cordus indicava sotto questo nome l' *herniaria glabra*, ed il Lobelio citava sotto quello di *millegrana minima* il *linum radiola* del Linneo, pianta differente dalle sue congeneri per una quinta parte che manca della fruttificazione: per la qual cosa qualche autore si è determinato a farne un genere distinto. È il *radiola* del Dillenio e dello Smith, il *millegrana* dell'Adanson; il *linocarpon* del Micheli. Il nome di *millegrana* nell' isola di San-Domingo è dato ad una specie d' *oldenlandia*. V. Cisselra. (J.)

** In Toscana conoscesi volgarmente col nome di millegrana l' *herniaria glabra*. (A. B.)

** MILLEGRANA PELOSA. (*Bot.*) Nome volgare dell' *herniaria hirsuta*, Linn. (A. B.)

** MILLEGRANI. (*Bot.*) Nome volgare dell' *hyppocrepis multisiliquosa*. (A. B.)

MILLEKULARTOK. (*Ornit.*) Nome groenlandese che ha, nella sua prima età, l'uccello rapace chiamato dal Linneo *falco rusticolus*, e che, secondo Otton Fabricio, n.° 3½ della sua *Fauna Groenlan-*

dica, è allora screziato. L'abito del medesimo uccello diviene poi nero, ed addimandasi allora *kerncktok;* quindi biancastro, ed è il *kakortok;* finalmente diviene affatto bianco, e chiamasi *kakortuinok*. (Ch. D.)

MILLEMORBIA. (*Bot.*) La pianta che così addimanda il Mattioli, pare che sia la *scrophularia nodosa*, che non è da confondersi col centimorbia. V. Centimorbia. (A. B.)

** MILLEPIEDI. (*Crost.*) Denominazione volgare dell' *Oniscus asellus*, Linn. V. Onisco. (F. B.)

MILLEPIEDI. (*Entom.*) Famiglia d'insetti atteri. V. Miriapodi. (C. D.)

MILLEPIEDI. (*Conchil.*) Nome che i mercanti di conchiglie assegnano talvolta ancora ad una specie di strombo di Linneo, la quale è ora collocata fra le pterocere, sotto la denominazione di pterocera millepiedi, per le molte digitazioni del suo margine destro. V. Pterocera. (De B.)

MILLEPIEDI. (*Bot.*) Nome che si dà alla *clusia*, albero della famiglia delle *guttifere*. (J.)

MILLEPORA, *Millepora*. (*Polip.*) Linneo è il primo zoologo che abbia creduto dover separare dalle madrepore, sotto il qual nome si confondevano generalmente prima di lui tutti i poliparii pietrosi, molte specie che a prima vista si distinguono per la piccolezza dei pori o cellule polipifere. De Lamarck avendo creduto dovere stabilire nuove suddivisioni in questo gran genere linneano, ne ha fatta una sezione sotto il nome di poliparii foraminati, ed il genere Millepora è stato considerabilmente circoscritto, poichè ne ha distinte le escare, le retepore, le disticopore, ec. Per qualche tempo egli aveva ancora suddivise le specie del suo proprio genere Millepora, in Millepore propriamente dette ed in Nullipore, secondo la maggiore o minore apparenza delle cellule o pori; ma nella nuova edizione degli Animali invertebrati, questa separazione generica non ha più luogo.

Il Donati, e soprattutto il Cavolini, ci hanno date alcune notizie sugli animali delle vere millepore, ed abbiamo secondo questi autori stabiliti i caratteri del presente genere come appresso. Polipi ovoidi, appuntati o ottusi in addietro, terminati anteriormente da una tromba o bocca espansa, estensibile nel mezzo d'una specie d'infundibolo formato da molti tentacoli, e munito ad una delle sue facce d'un opercolo cartilagineo e rotondo, contenuti in logge o cellule semplici, ovali, ad apertura piccolissima, rotonda, formanti con la loro accumulazione e con la loro intima riunione dal basso in alto, un polipario calcario, policotomo, a ramificazioni presso appoco rotonde, d'egual diametro, irregolari, talvolta come troncate in cima, ed altre volte in forma d'espansioni subcrostacee o foliacee.

Le millepore sembrano esistere in tutti i mari, ma particolarmente in quelli dei paesi caldi.

A. *Specie coi pori sempre apparenti ed i lobi compressi.*

La Millepora corno d'alce, *Millepora alcicornis*, Linn., Pall., Esper, Vol. 1, t. 5-7, e *Suppl.*, 1, t. 26. Polipario quasi liscio, per la piccolezza delle cellule, formanti e dei fasci lassi, a foliazioni palmate, multifide, discoste, talvolta divergenti, ed un poco pungenti all'estremità. Dell' oceano delle Antille. V. la tav. 691.

La Millepora depressa, *Millepora complanata*, Lamck.; *Millepora alcicornis*, var. V., Pall., Zoof.; Sloan., *Jam. Hist.*, 1., t. 17, fig. 1. Polipario compresso, larghissimo, molto elevato, composto di lobi foliacei, diritti, piegbettati e leggermente divisi alla loro sommità la quale è come troncata. Si avvicina molto alla precedente, e proviene dai medesimi mari, ma è assai più grande.

La Millepora squarrosa, *Millepora squarrosa*, Lamck. Polipario compresso, subfoliaceo; le espansioni diritte, depresse, con lamine longitudinali un poco elevate ed un poco distanti sopra ambedue le facce. Dei mari d'America.

La Millepora scabra, *Millepora aspera*, Lamck.; Esper, *Suppl.*, 1., t. 18. Polipario ramosissimo, subcompresso; i ramoscelli corti, tubercolati, ed ispidi: i pori sparsi ed un poco promiuenti. Del Mare Mediterraneo.

B. *Specie coi pori apparenti e le ramificazioni cilindriche.*

La Millepora troncata, *Millepora truncata*, Linn.; Cavolini, *Polip.*, 1., t. 3, fig. 9-11-21, e tav. 9, fig. 7. Polipario ramoso, dicotomo; i ramoscelli rotondi, troncati; i pori disposti a quincunce e opercolati. Del mare Mediterraneo. Da questa specie, osservata dal Cavolini, abbiamo tolti i caratteri dell'animale di questo genere.

La Millepora tubulifera, *Millepora tubulifera*, Lamck.; Marsigl., St., tav. 31, fig. 147, 148. Polipario ramoso, solido; le ramificazioni coniche, curve, scabre, a

motivo dei pori tubulosi sparsi che le ricuoprono. Del mare Mediterraneo.

La Millepora pinnata, *Millepora pinnata*, Pall.; Marsigl., tav. 34, fig. 167, n.° 1-3-5, e fig. 168, n° 1-3. Polipario molto piccolo, alto un pollice, dicotomo, diritto, e coperto di pori tubulosi disposposti in pinnule. Del Mediterraneo.

La Millepora rossa, *Millepora miniacea*, Gmel.; Esper, vol. 1, tav. 17. Polipario parimente molto piccolo, sublobato, punteggiato da numerosi pori molto piccoli. Di color rosso. L'Oceano americano e indiano, sui coralli.

C. *Specie coi pori poco o punto apparenti* (*le Nullipore*).

La Millepora informe, *Millepora informis*, Lamck.; *Millepora polymorpha* di Linneo; Ellis, Corall., t. 27, f. c. Polipario informe, a ramificazioni grossolane, corte, come nodose, ottuse e irregolarmente accumulate. Di tutti i mari.

La Millepora grappolo, *Millepora racemus*, Lamck. Polipario folto, formante un denso grappolo, molto composto; le ramificazioni terminate da tubercoli globulosi. Dei mari della Guiana.

La Millepora fascicolata, *Millepora fasciculata*, Lamck. Polipario le di cui ramificazioni ottuse, rigonfie alla sommità, sono strette in fascetti più o meno densi, e regolarmente livellate alla sommità in gruppo o massa convessa. Di differenti mari.

La Millepora bissoina, *Myllepora byssoides*, Lamck.; Esper, vol. 1, tav. 13. Polipario formato da cortissime ramificazioni, compresse, lobate alla sommità, subverrucose e riunite in fasci globulosi o qualche volta quasi incrostanti. Del Mediterraneo e della Manica.

La Millepora cervicorna, *Millepora calcarea*, Soland. ed Ellis, n.° 1, t. 23, fig. B. Polipario policotomo, a ramificazioni lasse, sottili, che si riuniscono inferiormente ed ottuse alla sommità. Dell'Oceano europeo e del Mediterraneo. V. la tav. 40.

La Millepora agariciforme, *Millepora agariciformis*, Pall., Ellis e Soland., t. 23, f. 9. Polipario lamelloso; le laminette sessili, semicircolari, riunite in un modo variabile. L'Oceano Atlantico. (De B.)

MILLEPORA, *Millepora*. (*Foss.*) In generale, quei generi costituiti dai corpi marini, le specie dei quali vivono attualmente nei mari, trovansi allo stato fossile piuttosto nei terreni terziarii che in quelli più antichi; ma non è così delle millepore. Quantunque le specie ne sieno assai numerose allo stato vivente, pure, per quanto sappiamo, si sono finquì trovate solamente negli strati anteriori alla creta calcaria o nei più inferiori di quest'ultima. Il maggior numero di specie stato particolarmente osservato nello strato a poliparii dei dintorni di Caen. Ecco quelle che noi conosciamo.

Millepora corimbosa, *Millepora corymbosa*. Polipario dendroide, caulescente, ramoso; ramificazioni molto numerose, formanti una massa corimbiforme, cilindriche, sparse, a superficie liscia; pori invisibili ad occhio nudo, angolosi, d'una grandezza quasi eguale, tubulosi; tubi raggianti dal centro alla circonferenza; grandezza, circa 5 centimetri. (Lamx., Esposizione metodica dei generi dell'ordine dei poliparii, pag. 87, tav. 83, fig. 8 e 9.) L. N., terreno a poliparii dei dintorni di Caen.

Millepora di Solander, *Millepora dispar*, Def. Questa specie ha le ramificazioni più grosse e meno numerose di quelle della precedente: sono coperte di pori eguali, visibili ad occhio nudo e non tubulosi. Proviene da Héronville, presso Caen. Nel medesimo luogo trovansi dei poliparii ramosi tubercolati, ed altri di forma globulosa, parimente tubercolati, i quali sono coperti di pori perfettamente simili a quelli della specie in proposito, della quale non sono forse che varietà.

Posseghiamo un ramoscello di polipario della grossezza d'un mediocre stelo di penna da scrivere, e d'un pollice di lunghezza, il quale è coperto di pori simili a quelli della millepora di Solander. E stato trovato nei dintorni d'Argentan.

Millepora di grosso fusto, *Millepora macrocaule*, Lamx, *loc. cit.*, pag. 86, tav. 83, fig. 4. Polipario dendroide, ramoso; ramificazioni grossolanamente cilindriche, scabre, sparse; pori rotondi e irregolari, d'un diametro assai ineguale, sparsi quasi a gruppi; grandezza ignota; diametro dei ramoscelli, fino a 8 pollici.

Di questo polipario pare che si trovino soltanto degli avanzi rotolati, sembrando essere in tale stato quelli almeno che abbiamo potuto vedere. Sono lustri, e molto traforati da foladi o da gastrocheue. Osservando con la lente la traccia dei pori dei quali è coperta la loro superficie, vedesi che sono ineguali e che hanno molte analogie con quelli della millepora conifera qui appresso descritta, con la quale si trovano nello strato a poliparii dei dintorni di Caen. Siccome non si incontrano mai intieri, potremmo supporre che dipendessero da questa specie.

Millepora conifera, *Millepora conifera*, Lamx., *loc. cit.*, pag. 87, tav. 83, fig. 6 e 7. Polipario dendroide, ramoso; ramificazioni poco numerose, cilindriche, molto grosse rispetto alla loro lunghezza, poco divise, terminate a coni corti, ottusi, ineguali e divergenti; pori visibili ad occhio nudo, rotondi ed ineguali fra loro. Grandezza, 2 a 3 pollici. Questo polipario distinguesi assai facilmente per la sua superficie coperta di pori rotondi, irregolarmente disposti, e che hanno gli interstizii ripieni d'altri pori più piccoli.

Questa specie si presenta sotto differenti forme. Qualche polipario ha il fusto grosso, ed i ramoscelli cortissimi o nulli. Se ne trovano degli avanzi assai grandi, e che dovevano avere una maggiore estensione, ove questa specie sia identica con quella che precede immediatamente. Trovansi pure delle ramificazioni tubercolate e dei polipari globulosi coperti di pori, perfettamente simili a quelli della millepora conifera, della quale sono forse varietà.

Millepora compatta, *Millepora spissa*, Def. Di questa specie conosciamo un solo polipario da noi posseduto, e che è stato trovato presso Caen. È cespuglioso. I suoi ramoscelli sono cortissimi ed i suoi pori non sono visibili, neppure con la lente. Diametro, 6 a 7 linee. Le sue ramificazioni sembrano essere state consumate dal confricamento nelle acque, e la sua vera grandezza non è conosciuta.

Millepora cespugliosa, *Millepora dumetosa*, Lamx., *loc. cit.*, pag. 87, tav. 82, fig. 7. Polipario senza fusto distinto; piccola base d'onde s'elevano quasi ad eguale altezza numerose ramificazioni, distese, cilindriche; estremità rotonde, un poco compresse o bifide, o quasi lobate o smarginate; pori invisibili ad occhio nudo. Grandezza, 10 a 11 linee. Guardando con una lente, si osservano verso l'estremità delle ramificazioni, alcune specie di nervosità rilevate le quali si perdono e si obliterano nella parte media del polipario. Il qual carattere ravvicina questa specie alle erismore, differendone per i pori che cuoprono queste nervosità sempre nude in queste ultime. Luogo natio, strato a polipari dei dintorni di Caen.

Millepora elegante, *Millepora elegans*, Def. Polipario ramoso, a ramificazioni cilindriche, rotonde in cima e che si anastomosano; pori piccoli, romboidali e disposti a quincunce su tutta la superficie delle ramificazioni; diametro delle ramificazioni, un poco più d'una linea. Grandezza, circa due pollici; ma il solo pezzo di questo polipario che da noi si conosca non essendo intiero, ignorasi la sua vera dimensione. Luogo natio ignoto. Alcuni avanzi di matrice che trovansi fra le ramificazioni indicherebbero che proviene da uno strato di creta calcaria cloritica o di glauconia cretacea.

Millepora antica, *Millepora antiqua*, Def. Abbiamo assegnato questo nome ad una specie di grandezza ignota, e della quale trovansi alcuni avanzi a Mirambeau, dipartimento della Charente-Inferiore, in uno strato che ha grandissime analogie con la creta calcaria inferiore della montagna di San Pietro di Maestricht, per la somiglianza dei fossili che vi si incontrano. Questi avanzi hanno circa un pollice di lunghezza; sono cilindrici, ramosi e coperti di pori irregolarmente disposti. Hanno qualche relazione con quelli della millepora troncata, che vive nel Mediterraneo.

A Nébou, dipartimento della Manica, trovansi in uno strato analogo a quello di Mirambeau alcuni avanzi di millepora che hanno qualche analogia con la specie che immediatamente precede, ma l'interno dei quali è molto più poroso.

Possegghiamo dei pezzi di polipari ramosi, più grossi del pollice, alcuni dei quali hanno più di 2 pollici di lunghezza, e che sembrano appartenere a questo genere. Uno di essi, che proviene probabilmente dagli strati ad encriniti, è coperto di pori cavi; la traccia dei quali si estende fino al centro del fusto; un altro differisce da questo, in quanto che i pori che lo ricuoprono, sono meno cavi, meno regolari e più ravvicinati fra loro. Ignoriamo ove sieno stati trovati questi pezzi. (D. F.)

MILLEPORITE. (*Foss.*) È il nome ch'è stato applicato alle Millepore fossili. (D. F.)

MILLEPUNTI. (*Conchil.*) Denominazione volgare usata talvolta per indicare la *cypraea erosa* a motivo dei molti punti pei quali sembra caricata; ed altre volte per indicare il *conus litteratus*. (De B.)

MILLERIA. (*Bot.*) *Milleria*, genere di piante dicotiledoni, a fiori composti, della famiglia delle *corimbifere*, e della *singenesia poligamia necessaria* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di tre foglioline, contenente due o tre flosculi maschi sul disco; un semiflosculo femmineo nella circonferenza, con un ovario fertile, sovrastato da uno stilo e da due stimmi reflessi. Nei flosculi maschi, cinque stami singenesj; un ovario

gracile, sterile; uno stilo semplice o bifido; un solo seme non papposo; ricettacolo nudo.

Questo genere, composto di pochissime specie, contiene piante di fusto erbaceo; di foglie opposte ed intiere; di fiori gialli, riuniti in pannocchie o in corimbi ascellari o ramosi. La *milleria contrayerva* del Cavanilles costituisce il genere *flaveria* del Jussieu. (V. Flaveria), al quale fa d'uopo riunire il genere *vermifuga* degli autori della Flora Peruviana.

Milleria di cinque fiori, *Milleria quinqueflora*, Linn., *Spec.*; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 710, fig. 1, 3; Martin, *Cent.*, tab. 47, fig. 2; Gaertn., *Fruct.*, 2, pag. 423, tab. 168; *Milleria dichotoma*, Cavan., *Ic. rar.*, 1, tab. 82. Pianta erbacea, di fusto diritto, ramoso, lungo due o tre piedi, alquanto pubescente verso la parte superiore, guernito di foglie opposte e cuoriformi, le superiori ovali, ristrinte in picciuolo, dentate a sega, alquanto villose, lunghe due o tre pollici; di fiori gialli, piccoli, disposti in pannocchie lasse, trifide, dicotome, ascellari e terminali; di calice di tre fogliolìne, due delle quali più grandi, opposte, la terza paleiforme, contenente quattro flosculi maschi ed un semiflosculo femmineo, trifido, e nell'interno cinque appendici bislunghe, paleiformi. Il seme è bruno, un poco inarcato, rivestito d'un inviluppo duro, grosso, crostaceo. Questa pianta cresce a Panama e alla Vera-Croce.

Il Miller ne cita una varietà notabile per le foglie molto più grandi, con quattro macchie nerastre.

Milleria di due fiori, *Milleria biflora*, Linn., *Spec.*, et *Hort. Cliff.*, tab. 25; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 710, fig. 2; Martin, *Cent.*, tab. 47, fig. 1; Gaertn., *Fruct.*, 2, pag. 423, tab. 168. Questa pianta è di fusti gracili, leggermente pelosi, alti circa due piedi; di ramoscelli opposti, articolate di foglie opposte, ristrinte in picciuolo, ovali bislunghe, acute, villose in ambe le pagine, appena dentate, lunghe due pollici; di peduncoli semplici, fascicolati, numerosi, capillari, sostenenti ciascuno un sol fiore; di calice di tre fogliolìne disuguali, contenente due o tre fiori, uno o due dei quali maschi, stretti, ed un solo femmineo, filiforme, strettissimo, trifido all'apice; di seme bislungo, compresso, alquanto lionato. Questa pianta cresce nei contorni di Campeche. (Poir.)

** Il Cassini nella sua classazione delle sinantere pone il genere *milleria* nella tribù naturale delle *eliantee*, quarta sezione delle *eliantee-milleriee*, primo gruppo delle *milleriee-vere*, dove è collocato infra i generi *pronacron* e *meratia*.

Lo stesso Cassini ha tolto dal genere *milleria* la *milleria biflora* qui sopra descritta, per farne un genere o sottogenere distinto sotto il nome d'*elvira*. Ma il Decandolle è stato di contrario avviso, perocchè ha ritornato all'antico suo genere di *milleria* la specie che il Cassini ne aveva separata. V. Elvira. (A. B.)

MILLERIEÆ. (*Bot.*) V. Milleriee. (E. Cass.)

MILLERIEE. (*Bot.*) *Milleriae*. È l'ultima delle cinque sezioni da noi stabilite nella tribù naturale delle *eliantee*, suddivisa in due sottosezioni, la prima delle quali detta delle *milleriee vere*, che pur distinguesi in *milleriee vere regolari* e in *milleriee vere irregolari*, e la seconda in *sigesbechiee*. V. Eliantee, Tom. X, pag. 291. (E. Cass.)

MILLINA. (*Bot.*) *Millina* [*Cicoriacee*, Juss.; *Singenesia poligamia uguale*, Linn.]. Questo nuovo genere di piante che noi proponemmo fino dal 1824, appartiene all'ordine delle *sinantere*, e alla tribù naturale delle *lattucee*, quarta sezione delle *lattucee-scorzoneree*, dove lo collochiamo infra i generi *tragopogon* e *thrincia*. Ecco i suoi caratteri.

Calatide non coronata, raggiatiforme, di molti fiori sfesi, androgini. Periclinio molto inferiore ai fiori esterni, formato di squamme quasi uniseriali, alquanto disuguali, addossate, bislunghe lanceolate, acute in cima, carenate al difuori, scannellate al didentro, abbraccianti, quasi inviluppanti; la base del periclinio circondata da squammette soprannumerarie, irregolarmente disposte, disuguali, non addossate, lanceolate subulate, inarcate indentro. Clinanto piano, foveolato, fittamente reticolato, carnoso, dentellato. Frutti tutti uniformemente non papposi e colliferi, bislunghi, quasi cilindracei, trasversalmente rugosi, prolungati nella parte superiore in un lunghissimo collo gracile, ben distinto dalla parte seminifera, o per lo meno lungo quanto essa; pappo bigiognolo, composto di squammettine uniseriali, presso appoco uguali, filiformi, laminate alla base, barbate e barbellulate. Corolle con peli sparsi sulla parte alta del tubo e nel basso del lembo.

Di questo genere non conosciamo che una specie.

Millina falso leontodonte, *Millina leontodontoides*, Nob., *Dict. sc. nat.*, tom. 31 (1824), pag. 90. Pianta erbacea; che somiglia all'esterno molto il *leontodon*

autumnale: manca di fusto propriamente detto, producendo dalla sua radice immediatamente degli scapi e delle foglie, le quali sono in piccol numero, quasi erette, lunghe circa tre pollici, sparse di qualche lungo pelo rado, semplice, non forcuto; di picciuolo gracile, lungo circa quindici linee; di lembo lungo circa un pollice e mezzo, largo tre o quattro linee, bislungo, runciuato inferiormente, intiero superiormente, con un nervo medio prominente in ambe le pagine; di scapi semplici, monocalatidi, ascendenti, lunghi otto o nove pollici, cilindrici, striati, alquanto glabri, verdi, non fogliosi, ma sparsi di piccole squamme uvali inferiormente, subulate superiormente, molto rigonfj in cima, dove sono bislunghi, vuoti nell' interno, guerniti all' esterno di squamme subulate, sovrastati da una calatide lunga circa dieci linee; di corolle gialle, le esterne pavonazze nella parte inferiore; di periclinio peloso, che all' epoca della maturità contiene qualche frutto sterile e vano, molto più prolungato dei frutti fertili che si trovano frammisti cogli sterili.

Abbiamo osservati i caratteri generici e specifici di questa lattucca sopra un individuo vivente coltivato in Parigi al giardino del re, dove fioriva sul finire di maggio. È probabile che sia la pianta napoletana chiamata *oporgia cichoracea* dal Tenore, il quale peraltro attribuisce dei peli forcuti ai picciuoli, mentre son semplici su quelli della nostra pianta.

Il genere *millina* differisce dal *tragopogon* per l'abito e per il periclinio, e somiglia i generi *thrincia* e *leontodon* per l' abito: ma dal primo diversifica pei frutti tutti prolungati in un lunghissimo collo e provvisti tutti d' un gran pappo piumoso; diversifica dal secondo per il periclinio formato di squamme quasi uniseriali, quasi inviluppanti, e circondato alla base da squammette soprannumerarie, non addossate e dai frutti lunghissimamente colliferi; finalmente distinguesi essenzialmente dai generi *poposperma*, *scorzonera*, *losiospora*, per l' abito, e per diversi caratteri generici e nominatamente pei frutti colliferi. Laonde il *millina* è un genere ben distinto da qualunque altro, ma ha molta affinità coi generi *thrincia* e *leontodon*, e deve essere collocato nella nostra serie delle *scorzoneree* trai sopra citati generi *tragopogon* e *thrincia*, a cagione del lungo collo dei frutti, che anco durante la fioritura è assai manifesto.

L'archeologo Millin, alla memoria del quale noi indichiamo questo genere, compose buoni Elementi di storia naturale per l'istruzione dei giovani di dieci a quindici anni, e tradusse un libro del botanico inglese Pulteney, intitolato Rivista generale degli scritti del Linneo. (E. Cass.)

MILLINGTONIA. (*Bot.*) *Millingtonia*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, monopetali, della famiglia delle *bignoniacee* e della *didinamia angiospermia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice campanulato, di cinque denti; corolla monopetala, con tubo molto lungo, filiforme, con lembo di quattro rintagli; quattro stami didinami; antere bifide; un ovario supero lineare; uno stilo con due stimmi. Il frutto non osservato sembra essere una cassula bivalve.

Millingtonia dei giardini, *Millingtonia hortensis*, Linn., *Suppl.*, pag. 291; *bignonia suberosa*, Roxb., *Coron.*, tab. 214. Grande e bell' albero di foglie doppiamente alate, composte di fogliolme ovali, acuminate, glabre, intiere; di pinnule inferiori allungate, imparipinnate. I fiori sono opposti, riuniti in pannocchie glabre, terminali, con la corolla bianca, lunghissima, odorosissima, circondata da un calice corto, il cui margine è reflesso, quinquedentato; i filamenti degli stami situati lungo la parte superiore della corolla, più corti del lembo; le antere convergenti coppia per coppia, divise in due parti, una diritta, esterna, bislunga, ottusa, deiscente longitudinalmente, l' altra più piccola subulata, incurvata, che esce dalla base della prima; lo stilo filiforme, più lungo della corolla, terminato da uno stimma ovale, bivalve. Giusta il carattere dell' ovario, vi ha ragione di supporre che il frutto sia una cassula bivalve. Questa pianta cresce nelle Indie orientali. (Poir.)

MILLIO. (*Ornit.*) V. Millo. (Ch. D.)

MILLO. (*Ornit.*) Questo nome, che è pure scritto *millio*, da Marcell., *Empiric. de medicament.*, cap. 33, è citato da Savigny, Uccelli d' Egitto, pag. 37, come uno dei sinonimi del falco pescatore, *falco haliaetus*, Linn., e *pandion fluvialis*, Sav. (Ch. D.)

MILLOCOCO. (*Bot.*) V. Miglio. (J.)

MILLOTIA. (*Bot.*) *Millotia*. Questo genere di piante dell' ordine delle *sinantere*, da noi stabilito nel 1830, appartiene alla nostra tribù naturale delle *inulee*, prima sezione delle *inulee-gnafaliee*, terza sottosezione delle *faustolee*, dove lo collochiamo infra i nostri generi *quinetia* e *syncarpha*.

Ecco i caratteri che gli assegnamo: calatide non coronata, di molti fiori uguali, regolari, androgini. Periclinio uguale ai fiori, bislungo, cilindraceo, formato da otto o dieci squamme uguali, uniseriali, libere, addossate, che si ricuoprono a vicenda coi margini, scannellate, bislunghe, lanceolate, subulate in punta, fogliacee, con margini membranosi e diafani. Clinanto piano e nudo. Ovario o frutto lungo, stretto, compresso, bislungo, alquanto scabro, sovrastato da un collo gracile; pappo composto di circa venticinque squammettine uguali, uniseriali, libere, filiformi, sottili, barbellulate. Corolla più corta del pappo, fatta a imbuto, con tubo lungo e munito, con lembo poco distinto, stretto, conico a rovescio, superiormente diviso in quattro lobi eretti. Antere incluse, corte, coll' appendice apicilare lanceolata, alquanto ottusa e colle appendici basilari lunghe, capillari. Stilo (di gnafaliea) con due stimmatofori glabri che sembrano sovrastati da una piccola appendice conica.

Millotia di foglie sottili, *Millotia tenuifolia*, Nob., *Dict. sc. nat.*, tom. 60 (1830), pag. 592. Pianticella erbacea, annua, di radice a fittone; di fusto diviso fin dalla base in diversi rami quasi semplici, eretti, lunghi circa due pollici, sottilissimi, lanosi, biancastri; di foglie alterne, sessili, lunghe, augustissime, lineari, lanose, bianeastre; di calatidi solitarie in cima ai fusti o rami, di rado ascellari, alte più di due linee, contenenti ciascuna circa venti fiori; di periclinio con squamme un poco lanose sul dorso; di corolle gialle.

Questa pianta, raccolta come la *quinetia Urvillei*, Nob., dal D'Urville al porto del Re Giorgio, trovasi nell' Erbario del Merat, ove l' abbiamo osservata. Costituisce essa un nuovo genere che intitoliamo alla memoria d' un savio e giudizioso storico, e che pare avvinarsi al genere *chevreulia* pei frutti provvisti d' un collo e per le corolle gracili; ma evidentemente se ne allontana per la calatide non coronata e per il periclinio di squamme uguali, uniseriali, punto o quasi punto scariose. (E. Cass.)

MILLUBINES. (*Bot.*) Nella Raccolta dei viaggi si menziona un frutto della China che ha questo nome e quello di *karambolas*, e del quale si distinguono due specie, una dolce e l' altra acida. Sembra certo che qui si parli dell' *averrhoa carambola*. (J.)

MILLUCOSA. (*Bot.*) Nome peruviano della *randia rotundifolia* della Flora Peruviana, secondo il Ruiz ed il Pavon. (J.)

MILOCARIO. (*Bot.*) *Mylocaryum*, genere di piante dicotiledoni, a fiori completi, polipetali, regolari, della *decandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice profondamente quinquefido; cinque petali; dieci stami; filamenti dilatati e come angolosi nel loro mezzo; un ovario supero; stilo nullo, con una stimma sessile, capitato, trigono. Il frutto è una cassula con tre o quattro ali, con altrettante logge monosperme. (Poir.)

Questo genere di piante stabilito dal Willdenow, è, secondo il Richard, una medesima cosa del *cliftonia* del Banks e del Gaertner figlio, già adottato, il quale dev'essere collocato nella famiglia delle *ericinee*, presso il *clethra*. (J.)

Milocario a foglie di ligustro, *Mylocaryum ligustrinum*, Willd., *Enum.*, 1, pag 454; Pursh, *Flor. Amer.*, tab. 14. Arboscello alto circa otto piedi, sempre verde; di ramoscelli cilindrici, d'un bruno giallastro; di foglie alterne, mediocremente picciuolate, allungate, lanceolate, glabre in ambe le pagine, più pallide disotto, lunghe circa un pollice e mezzo, ristrinte alla base, ottuse alla sommità. I fiori sono disposti in racemi semplici, terminali, lunghi un pollice e mezzo, con brattee caduche, biancastre, brune alla sommità; il calice è piccolissimo, con cinque divisioni marginate di biauco; la corolla biauca; l'ovario supero, privo di stilo; lo stimma trigouo, capitato. Il frutto è una cassula di tre o quattro ali, della grossezza e della figura del *polygonum fagopyrum*. Questa pianta cresce nell'America settentrionale. (Poir.)

MILOSTOMA. (*Ittiol.*) Denominazione specifica d' un' Orata. V. Orata. (I. C.)

MILTO. (*Bot.*) *Miltus*, genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *ficoidee*, e della *dodecandria pentaginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice di cinque foglioline; corolla nulla; dodici stami inseriti in fondo al calice; antere ovali, bilobe; un ovario supero, stilo nullo; cinque stimmi curvati in fuori; cinque cassule conniventi, contenente ciascuna un seme.

Questo genere ci sembra ravvicinatissimo agli *aizoon*; giusta i caratteri indicati dal Loureiro, supponendoli esatti, ne differisce per la disposizione degli stami attaccati in fondo al calice, e non per gruppetti fra le sue divisioni; per cinque cassule conniventi, e non una cassula pentagona, di cinque logge.

Milto d'Affrica, *Miltus africana*, Lour., *Flor. Cochin.*, 1, pag. 370. Ha i fusti gracili, legnosi, prostrati, perfettamente glabri, lunghi quattro piedi, guerniti di foglie opposte, quasi sessili, molto piccole, glabre, grosse, carnose, allungate, ottuse, intierissime, spesso fascicolate; i fiori laterali, aggregati, peduncolati; i peduncoli semplici; le foglioline del calice colorate, ovali, concave, rugose, persistenti; gli stami più corti del calice; l'ovario rotondato e accanuellato; gli stimmi lineari; le cassule ruvide, ovali, contenenti ciascuna un seme ovale e lustro. Tutte le parti di questa pianta si colorano di rosso. Cresce nell'isola di Mosambico nell'Affrica nei luoghi aridi. (Poir.)

MILTOS. (*Min.*) Ci sembra assai difficile il dire a qual sostanza minerale si riferisca esattamente questa terra colorata di rosso, chiamata *miltos* dai Greci, e che i naturalisti traducono in latino per *rubrica*, sinonimo d'ocra rossa. Questo nome indicava costantemente presso i Greci una materia minerale naturale di colore rosso, e che in diversi casi si applicava all'*ocra rossa*; ed è pure l'opinione di Delaet, di Hill, di Delaunay, la quale si accorda, o piuttosto è la conseguenza di quel poco che dicono gli antichi sulla sua maniera d'essere nella natura (Teofrasto dice che si trovano dei filoni di questa sostanza e d'ocra gialla in Cappadocia) e sui luoghi ove trovasi, poichè indicasi l'isola di Lemno celebre per le sue ocre rosse.

Ma quando si dà il *minium* dei Romani come sinonimo del *miltos* dei Greci, si applica forse quest'ultima voce a due sostanze differentissime, poichè sembra presumibile, per non dir certo, che il minio, o almeno uno dei minii dei Romani, fosse cinabro. Ritorneremo sui fondamenti di questa opinione all'art. Minio. (B.)

MILTUS. (*Bot.*) V. Milto. (Poir.)

MILVUS. (*Ornit.*) Denominazione latina del genere Nibbio. V. Nibbio. (Ch. D.)

** MILVUS. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, Tom. 1.°, tav. 368, rappresenta e descrive sotto questo nome il Nibbio. (F. B.)

** MILVUS AERUGINOSUS. (*Ornit.*) L'Aldrovando, nella sua Ornitologia, tom. 1.° tav. 391., descrive e rappresenta il Falco di padule, *Falco rufus*, Linn. V. Poiana. (F. B.)

MILZA. (*Anat.*) V. Secrezioni. (F.)

MILZA. (*Chim.*) Non abbiamo fino ad oggi, per quanto è a nostra notizia, alcun lavoro chimico sul tessuto della milza. (Ch.)

MILZADELLA. (*Bot.*) Il Cesalpino cita questo nome toscano per il *lamium maculatum*. (J.)

** MILZAJA. (*Bot.*) In alcune parti della Toscana, e specialmente nei contorni della città di San Sepolcro, ha questo nome lo scolopendro, *scolopendrium officinarum*, Willd. (A. B.)

MILZATELLA. (*Bot.*) V. Erba della milza. (J.)

MIM

MIMAICILA. (*Bot.*) *Mimaycila*. Nome greco del frutto del corbezzolo, citato dal Mentzel. (J.)

MIMETE. (*Bot.*) *Mimetes*, genere di piante dicotiledoni, a fiori incompleti, della famiglia delle *proteacee* e della *tetrandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzata: corolla (calice, Brown) di quattro petali uguali; calice nullo; quattro stami quasi sessili, inseriti sulla corolla, collocati nella cavità di ciascun petalo verso la sommità; un ovario supero; uno stilo, con uno stimma gracile. Il frutto è una noce sessile, ventricosa, liscia, monosperma; il ricettacolo piano, guernito di pagliette strette, caduche; un involucro con diverse foglioline embriciate.

Questo genere, separato da Roberto Brown dalle protee, comprende arboscelli di foglie intiere, o spesso provviste di denti callosi; i fiori riuniti in capolini ascellari, alcuni terminali, altri inviluppati da una foglia superiore concava: ciascun capolino di fiori circondato da un involucro con foglioline membranose, raramente coriacee. V. Protea.

Mimete ispida, *Mimetes hirta*, Rob. Brown., *Trans. Linn.*, 10, pag. 105; *Protea hirta*, Linn., *Mant.*, 188; *Scolymocephalus*, ec.; Weinm., *Phyt.*, 4, tab. 899. Arboscello elegantissimo alto circa tre piedi; di fusto diritto, nodoso e villoso, mediocremente ramoso, guernito di foglie numerose, embriciate, sessili, ovali, alquanto acute, callose alla sommità, glabre, intiere, qualche volta un poco cigliate ai margini e verso la base, ugualmentechè sulle principali nervosità, lunghe un pollice. I fiori sono numerosi, disposti in capolini bislunghi, o in una specie di spiga, sessili, solitarj, ascellari; le squamme dell'involucro lustre, acute, allungate, tinte d'un rosso scarlatto, lunghe circa un pollice; la corolla lunga appena quanto l'involucro, filiforme, villosissima; il pistillo glabro rigido, alquanto incurvato, il doppio più lungo

della corolla. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Mimete a cappuccio, *Mimetes cucullata*, Rob. Brown., *loc. cit.*; *Protea cucullata*, Linn., *Syst.*; Weinm., *Pyhogr.*, 4, pag. 227, tab. 905. Belle specie di fusti diritti, semplici, cotonosi e nodosi, guerniti di foglie sparse, sessili, glabre, quasi lineari, lunghe circa un pollice e mezzo, terminate alla sommità da tre denti disuguali e callosi. I fiori sono riuniti in numero di cinque o sei in un capolino, bislungo, ascellare, in parte nascosto dalle foglie; le squamme dell'involucro corte, alquanto villose. I fiori esterni ovali, acuti: gl'interni bislunghi, acuminati metà più corti della corolla, la quale è filiforme, villosa, lunga più d'un pollice, col ricettacolo guernito d'una peluvia cotonosa e rossiccia. Questa pianta cresce nei luoghi aridi e sabbionosi del capo di Buona-Speranza.

Mimete a foglie di mirto, *Mimetes myrtifolia*, Rob. Brown. *loc., cit.*; *Protea myrtifolia*, Thunb., *Diss. de Prot.*, pag. 41. Arboscello del capo di Buona-Speranza, di fusti diritti, porporini, alti circa tre piedi; di ramoscelli lassi, alquanto villosi mentre sono giovani, guerniti di foglie sessili, bislunghe ovali, ottuse, glandolose alla sommità, oblique alla base, lunghe circa mezzo pollice; di fiori disposti in capolini terminali, della grossezza d'un pisello, circondati di squamme embriciate; gli esterni lanceolati, nerastri alla sommità, gl'interni più grandi, ovali, alquanto cigliati ai margini; di corolle biancastre e villose all'esterno.

Mimete di fiori porporini, *Mimetes purpurea*, Rob. Brow., *loc. cit.*; *Protea purpurea*, Linn. *Mant.*, 195; *Leucodendrum proteoides*, Berg. *Plant. Cap.*, pag. 24. Arboscello d'un bell'abito, assai simile alla *chrysocoma cernua*, e che distinguesi pei suoi piccoli capolini di fiori, le corolle dei quali sono d'un bruno porporino; per le squamme dell'involucro cotonose, biancastre e subulate. I fusti sono gracili, porporini, arrovesciati, o quasi diritti, alti circa due piedi, ramosissimi; i ramoscelli filiformi, pubescenti, quasi verticillati, guerniti di foglie corte, glabre, rigide, tenui, qualche volta unilaterali, un poco incarcate; i fiori riuniti in capolini terminali, quasi solitarj cotonosi. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza.

Mimete divaricata, *Mimete divaricata*, Rob. Brow. *loc. cit.*; *Protea divaricata*, Linn., *Mant.*, 194. Ha i fusti flessuosi, pubescenti, d'un bruno cenerino, alti un piede e più; i ramoscelli verticillati, terni o quaterni, apertissimi, guerniti di foglie sessili, embriciate, ovali, o quasi rotonde, ottuse, villose, molto piccole; i fiori disposti in capolino, terminali, solitarj, grossi quanto un pisello; le squamme dell'involucro lineari lanceolate, ottuse, villose, alquanto lasse; la corolla lunga quanto il calice, argentina, villosa, un peco oltrepassata dallo stilo, il ricettacolo peloso. Questa specie cresce al capo di Buona-Speranza.

Mimete a foglie di timelea, *Mimetes thymælоides*, Rob. Brow., *loc. cit.*; *Leucodendron thymæloides*, Berg., *Cap.*, 19, *Act. Stockholm.*, 1766, pag. 324. Arboscello del capo di Buona-Speranza; di fusto diritto ramosissimo; di ramoscelli rigidi, pubescenti, guerniti di foglie embriciate, pubescenti, ovali, ottuse, lunghe appena sei linee, le inferiori glabre; di fiori sessili, quasi aggregati in capolino globoloso, terminale, grosso appena quanto una piccola ciliegia; di fogliolinе dell'involucro lanceolate, ellittiche; di corolla coperta d'una peluvia setacea; di stilo più lungo della corolla, villoso fino alla metà, con stimma alquanto acuto.

Mimete a piccoli capolini, *Mimetes capitulata* Rob. Brow. *loc. cit.*, pag. 106. Arboscello di fusto diritto; di ramoscelli pubescenti; di foglie ellittiche, lanceolate, acute, intierissime, appena lunghe un pollice, pubescenti o setacee, cigliate ai margini; di foglie florali un poco più larghe; d'involucri appena più lunghi delle foglie, composti di fogliolinе rossastre, ellittiche, acute, alquanto pubescenti, contenenti otto o dieci fiori; di corolla appena più lunga dell'involucro, con lembo piumoso; di stilo tetragono, quasi fusiforme allungato, alquanto ingrossato alla sommità, con stimma in capolino conico quasi articolato. Questa pianta cresce al capo di Buona-Speranza. (Poir.)

MIMETES. (*Bot.*) V. Mimete. (Poir.)

MIMOFIRA. (*Min.*) Dolomieu aveva osservato che certe rocce le quali presentavano nella loro struttura, ed anco nella natura d'uno dei loro principii (il felspato) l'apparenza del porfido, non erano peraltro, come questa roccia, dipendenti da una precedente dissoluzione di tutte le loro parti e da una cristallizzazione confusa ed imperfetta di queste parti medesime; che erano state formate per via d'aggregazione, e che i cristalli i quali vi si trovavano, ed a più forte ragione i granelli non cristallizzati che erano disseminati in una pasta o cemento rozzo, erano

tutti, o almeno la maggior parte, di formazione anteriore a questa pasta.

Non è quì luogo d'esporre i motivi ragionevolissimi, e le osservazioni molto ingegnose ed eccellenti, sulle quali Dolomieu fondava questa opinione, ed il carattere che ne rilevava per distinguere questa roccia dal porfido, perocchè tali caratteri saranno da noi sviluppati all'articolo Rocce, allorchè esporremo i principii di classazione e di determinazione di queste masse minerali eterogenee.

Dolomieu aveva indicate queste rocce d'aggregazione sotto i nomi di *Roccia* o di *Pudingo porfiroide*. Noi non abbiamo creduto conveniente di prendere questo nome qualificativo per indicare una specie particolare di roccia, e le abbiamo assegnato il nome di Mimofira, il quale significa che essa imita il porfido, o piuttosto la struttura porfiritica, consistente in cristalli felspatici formati e disseminati in una pasta.

Questa roccia è raramente distinta dagli orittognosti; i geologi, collocandola ora nei terreni intermedii, ora alla fine dei terreni che abbiamo chiamati di sedimenti inferiori, le assegnano il nome del terreno al quale l'associano senza aver gran riguardo alla sua natura. Essi la pongono talvolta nei *grauwacchi* e talora nei *rothe todte liegende* o grès rosso.

Noi la consideriamo unicamente rispetto all' orittognosia; l'esame della sua posizione nei differenti terreni che costituiscono la scorza del globo, è una considerazione di specie affatto diversa.

La Mimofira è una roccia formata, almeno in parte, per via d'aggregazione meccanica e *composta essenzialmente* d'un cemento argilloide, che riunisce dei granelli distintissimi di felspato, ed è perciò una roccia che ha una pasta.

Le *parti accessorie disseminate* in questa pasta, oltre il felspato che è la *parte essenziale*, sono il *quarzo* in granelli, talvolta angolosi, più spesso rotondi, giammai però in cristalli; lo *schisto argilloso* in piccoli frammenti, l' *afanite* in piccoli frammenti, la *mica* in piccole pagliette; ma questo minerale vi si trova di rado.

Le *parti accidentali* sono poco numerose: qualche volta consistono in nidi o piccoli ammassi di caolino, in frammenti più o meno voluminosi di carbon fossile, ec.

La *struttura* è quella che noi chiamiamo *impastata*. La pasta ha la contestura terrosa e compatta, talvolta un poco schistoide; è più o meno solida. I granelli di felspato sono generalmente dominanti per il loro numero; indicano la forma che appartiene a questo minerale, ma non la presentano con la precisione e l'integrità che avrebbero, se tutti fossero cristallizzati nella pasta. La maggior parte sono rotondi, spesso un poco alterati; ma nessuna parte della pasta o dei minerali che essa contiene penetra nel loro interno, ovvero non si collega interamente con essi, caratteri tutti che concorrono a stabilire che le parti disseminate erano già formate quando sono state avviluppate dalla pasta.

Questa roccia ha generalmente poca *coesione*; la sua *frattura* è diritta, ma quasi sempre granulare; ed è questa una conseguenza e del suo modo di formazione e della poca coesione delle parti.

La sua *durezza* è debole e molto ineguale. I granelli di quarzo sono le sole parti che sieno talmente dure da resistere ad una pressione assai potente.

I *colori* delle mimofire sono generalmente smorti, ed anco terrosi; ma il fondo o la pasta è d'un colore che risalta assai vivamente su quello dei granelli. Questi sono bigiolini, bianchi o rosacei; la pasta all' incontro è verdognola, rossastra o nerastra.

Le mimofire presentano pochi *caratteri chimici*. Non fanno quasi mai effervescenza, specialmente con la loro pasta. Sono sempre fusibili in tutto o in parte, in materie vetrose impure ed eterogenee.

Si alterano facilmente in ragione della loro pasta talvolta quasi argillosa, e delle numerose parti felspatiche in essa contenute. I noduli di caolini che le mimofire presentano possono essere attribuiti, in qualche caso, a questo modo d'alterazione.

I granelli felspatici, spesso più alterati della pasta, lasciano in questa e particolarmente alla superficie delle masse, molte piccole cavità che un occhio poco attento potrebbe creder bolle, ma che la loro forma angolosa non permette di confondere con questa specie di cavità.

Benchè questa roccia sia stata, come abbiam detto, appena distinta, essa perciò non offre quella numerosa serie di *passaggi mineralogici* che distraggono sovente dallo specificare particolarmente le rocce che li presentano.

Quando il suo cemento o la sua pasta è dura e rossastra, e contiene dei cristalli di felspato ed anco dei granelli di quarzo che si sono evidentemente formati e cristallizzati in mezzo a questa pasta. La mimofira *passa al porfido*, ed è il caso della maggior parte delle rocce tanto im-

propriamente chiamate *grès rosso*, le quali ricuoprono i porfidi in Sassonia nel paese di Mansfeld, al Tirolo, ec., e che manifestano per così dire un residuo della cristallizzazione dei porfidi mescolato con parti staccate da queste rocce ed avviluppate in questa massa divenuta solida, parte per cristallizzazione confusa, parte per aggregazione meccanica.

Quando la pasta è ruspa, ed i granelli vi sono poco distinti la mimofira passa all' *argillofira*, altra roccia formata per cristallizzazione confusa; e se vi sono dei granelli calcarii, cosa assai rara, si ravvicina ad alcune *spiliti* (varioliti).

Ma la roccia con la quale più facilmente si confondono le mimofire, è lo *psammite rossastro* che è pure un grès rosso dei genguosti; la mica rara nelle mimofire ed il cemento omogeneo che non appartiene agli psammiti, debbono servire a farle distinguere.

La psefite, altra roccia d'aggregazione, che è stata pur chiamata geognosticamente *rothe todte liegende* e *grès rosso*, può confondersi più facilmente ancora con la mimofira; ne differisce talvolta solamente per il volume dei frammenti e soprattutto per la mancanza dei cristalli di felspato, parte caratteristica essenziale delle mimofire.

Le mimofire sono molto più sparse di quello che non si crede; noi abbiamo accennato i motivi del silenzio dei genguosti sulla loro storia particolare; le mimofire sono suscettibili di presentare non poche varietà assai distinte, fra le quali sceglieremo le seguenti.

1. *Mimofira quarzosa*

Dura, solida, contenente numerosi granelli di quarzo. Il Dolomieu ha per la prima volta richiamata la nostra attenzione sopra due esempii di questa mimofira; uno dei quali alla sommità del Pormenaz in Savoia; la pasta è grigia, i granelli di felspato sono bianchi; l'altro presso i celebri pudinghi di Valorsina in quella medesima parte delle Alpi, e che ha la maggior rassomiglianza con la precedente.

Trovasene eziandio a Chalaix presso Royat in Auvergna: è di fondo grigio con granelli bianchi e perfettamente caratterizzata.

I greppi di Clécy fra Harcourt e Condé, dipartimento del Calvados, presentano una mimofira rossastra ben caratterizzata, ed un' altra mimofira d' un rosso analogo a quello del porfido rosso antico, e che talmente lo rassomiglia da crederla questa roccia, se non fosse l'alterazione e la limitazione dei granelli, di felspato.

2. *Mimofira petroselciosa.*

Dura, solida, pasta che offre qualche carattere del petroselce; cristalli del felspato assai bene determinati.

Esempii.

Di Montrelais (Loira Inferiore), sopra il terreno carbonifero, che è la posizione geologica più comune delle mimofire; la pasta è d'un grigio verdognolo, i cristalli sono biancastri o rosacei. — Di Mont-Jeu presso Autun; pasta grigia solida, granelli di felspato con una forma cristallina ben determinata.

La via chimica o di cristallizzazione ha per avventura tanto influito sulla formazione di queste due rocce, quanto la via meccanica o d'aggregazione.

3. *Mimofira argillosa.*

È tenera, ed anco friabile; contiene alcuni granelli di quarzo; la sua pasta è d'un grigio verdognolo, ed i granelli di felspato sono d'un bianco rosaceo; tali sono almeno la composizione e l'aspetto di quella di Floehe tra Freyberg e Chemnitz in Sassonia.

Non vi riportiamo altresì la roccia rossastra a macchie bianche, chiamata *thonstein*, e che osservasi a Zaukerode presso Tharandt in Sassonia. (B.)

MIMOSA. (*Min.*) Haüy aveva dapprima dato questo nome alla roccia d' un' apparenza fallace, composta di felspato e di pirosseno; e fedeli al nostro principio di non cambiare i nomi per il motivo specioso della loro imperfezione, noi l' avevamo adottato nel Saggio di classazione mineralogica delle Rocce miste. Ma Haüy ponendo mente all' osservazione che gli fu fatta sulla perfetta somiglianza che passa fra questo nome e quello d'un genere di piante, l' ha egli stesso abbandonato, sostituendogli quello di DOLERITE. V. quest' articolo. (B.)

** MIMOSA. (*Bot.*) *Mimosa*, genere di piante dicotiledoni a fiori poligami della famiglia delle *leguminose*, e della *poligamia monecia* del Linneo così essenzialmente caratterizzato: fiori poligami; calice monosepalo, regolare, tubuloso, con cinque divisioni più o meno profonde, petaloide e persistente, esternamente accompagnato da un caliculo più corto o qualche volta semplicemente unibratteato o bibratteato; stami che variano da quattro a dodici, con filamenti gracili, capillari, ipogini, attaccati tanto alla base

del calice quanto al piccolo pedicello che sostiene il pistillo; antere quasi globolose, didime, di due logge, contenenti dei granellini di polviscolo composto; ovario qualche volta stipitato alla base, allungato, un poco obliquo, compresso, che finisce insensibilmente alla sua sommità in uno stilo sovrastato da uno stimma semplice. Il frutto è un legume compresso piano, d' una sola loggia, composto d' una o più articolazioni monosperme, che si separano fra di loro, contenendo ciascuna un seme lenticolare.

I caratteri qui sopra espressi del genere *mimosa*, sono quelli che a rigore gli si assegnano dal Willdenow e dagli altri moderni. Fino ad oggi ciò che quì addimandasi *calice*, fu da tutti i botanici considerato come una corolla monopetala regolare, ed il caliculo come un vero calice.

Le mimose, delle quali trovansi oltre settanta specie descritte nel secondo volume del Prodromo del Decandolle, sono talvolta alberi, talvolta arbusti o più di rado piante erbacee, spesso aculeate. Le lor foglie sono alterne, articolate, doppiamente pennate o digitato-pennate; le fogliolіne ugualmente articolate; le stipole collocate sul picciuolo; i fiori generalmente piccoli, rosei o bianchi, fra di loro ravvicinatissimi, e formanti dei capolini globolosi o ovoidi, semplici o aggruppati, in pannocchia o in racemo. Diverse specie di questo genere sono notabili pei movimenti d' irritabilità che le loro foglie presentano: intorno a che diremo qualche cosa in questo articolo. Le mimose sono tutte esotiche, crescendo nelle regioni calde delle due Indie, e particolarmente nell' America meridionale, dove si trovano circa i due terzi delle specie conosciute. Tra queste ultime, molte nuove specie sono state descritte e figurate dal Kunth nella sua magnifica opera intitolata: Mimose ed altre leguminose del nuovo continente, in fol., fig. color. Il Decandolle, nel secondo volume del suo Prodromo e nelle sue Memorie sulle leguminose, ha formato tre sezioni naturali per distribuirvi le specie del genere *mimosa*.

Sezione Prima.

Mimose vere, *Eumimosa*, Decand.

Legume compresso, moniliforme, articolato; fiori rosei.

Mimosa biancastra, *Mimosa albida*, Kunth, *Mem.*, pag. 2, tab. 1. Questa specie graziosa e vicina alla seguente, è stata trovata dall' Humboldt e Bonpland sulla riva del mare del Sud, tra il piccolo villaggio di Moche e la città di Trussillo, nel reame del Perù. Ha il fusto intristito, pubescente, biancastro, ramoso, aculeato; le foglie coniugate, pennate, bijugate; le fogliolіne bislunghe, acute, alquanto oblique, pubescenti e biancastre nella faccia inferiore; i picciuoli non aculeati; i fiori in capolini globolosi, gemini; i frutti villosi e quasi ispidi.

Questa specie differisce dalla *mimosa sensitiva* per l' abito contraffatto, per le foglie più piccole, per la peluvia più fitta e biancastra, specialmente nella pagina inferiore delle foglie, pei picciuoli non aculeati e pei fiori d' un bianco rosa, non contenenti che quattro stami.

Mimosa sensitiva, *Mimosa sensitiva*, Linn., *Spec.*, 1501; Trew. Ehret., tab. 59. Questa specie è un arbusto sarmentoso originario delle foreste del Brasile; di fusto ramoso e pubescente; di foglie come quelle della prima specie, digitate pennate e bijugate; di picciuoli con qualche aculeo corto, colla fogliolina interna della coppia inferiore, oltremodo piccola e quasi abortiva: i fiori sono rosei, di quattro stami, formanti dei capolini globolosi e gemini, sorretti da peduncoli metà più corti dei picciuoli. I frutti sono ispidi e lungamente appuntati.

Le foglie di questa specie sono leggermente sensibili quando si toccano.

Mimosa erba sensitiva, *Mimosa pudica*, Linn., *Spec.*, 1501; Breyn., *Cent.*, tab. 18; Plum., *Spec.*, 17, ic. 202. volgarmente *sensitiva*, *gaggia sensitiva*, *erba sensitiva*, *noli tangere*, *noli me tangere*. Vi son poche piante più celebri e più generalmente conosciute di questa specie che distinguesi volgarmente sotto il nome di *sensitiva*. Dalle foreste del Brasile furono trasportati i suoi semi in Europa, dove ora è coltivata in tutte le stufe, e dove ogni giorno è cagione di sorpresa all' osservatore pei numerosi fenomeni d' irritabilità che presenta. La sensitiva è una pianta annua, di fusto ramoso alto circa due piedi, alquanto patente, articolato, nodoso, peloso ed armato di molti aculei curvi; di foglie picciuolate, digitate, pennate; di pinnule in numero di quattro moltijughe, composte di fogliolіne ellittiche, allungate, ottuse e sessili; di fiori rosei, di cinque stami, formanti dei capilini globolosi, ascellari e peduncolati; di caliculi consistenti in una semplice brattea, cigliata ad ambi i margini. I frutti sono piani, ispidi e cigliati solamente sul

contorno. V. la Tav. 372, sotto la indicazione di Gaggia sensitiva.

La sensitiva è senza dubbio il vegetabile nel quale i moti d'irritabilità sono più estesi. Toccando solamente colla punta del dito una delle sue foglioline, la vediamo erigersi ed appoggiarsi colla faccia superiore su quella che le sta opposta, e quasi istantaneamente il medesimo moto si propaga in tutte le coppie di foglioline che compongono la pinnula. Non solo ciascuna coppia di foglioline s'applica faccia a faccia, ma esse ancora si distendono obliquamente verso la sommità della pinnula, e si ricuoprono in parte da uno dei loro lati. Ben presto la pinnula medesima risorge, e se il moto o l'urto è stato alquanto violento, le altre tre pinnule ne partecipano, ed il picciuolo comune medesimo non indugia a piegarsi verso la terra. In questo stato la foglia sembra floscia e appassita. Ma questa apparenza illude; perocchè se si tenta di rialzare il picciuolo, sentiamo che oppone una resistenza reale, e che trovasi in uno stato di rigidità che non si potrebbe vincere senza sforzo, e forse senza cagionare qualche lacerazione. Questo moto avviene ne solamente per l'azione diretta ed immediata d'un urto qualunque, ma anche per un urto mediatamente comunicato. Per la qual cosa il moto d'una vettura che passi in vicinanza d'un individuo di questa mimosa, basta per mettere in azione la sua irritabilità. Molti altri agenti esercitano pure su di essa un'influenza notabile. Così l'elettricità, i vapori irritanti, come per esempio quello del cloro, dell'acido acetico concentratissimo, del gas nitroso, l'aria agitata dal vento, l'ombra d'una nuvola, l'azione troppo violenta del calore concentrato per mezzo d'una lente, quella del freddo, bastano a provocare i fenomeni stessi che provoca l'urto diretto impresso in una delle foglioline. Il Dutrochet, abile esperimentatore ha fatte delle ricerche assai curiose per riconoscere quale fosse la parte della pianta, nella quale risedesse la irritabilità, e giungere così a sapere la causa di questa proprietà; e a tale effetto egli si è prima di tutto occupato dell'anatomia di questa pianta. Faremo qui brevemente conoscere il risultato delle sue osservazioni. In tutte le foglie articolate, che sono unicamente quelle in cui si osservano i moti d'irritabilità, vedesi alla base del picciuolo un rigonfiamento o varice, terminato inferiormente da un maggiore o minore ristringimento. Fino al ora erasi assomigliato il moto delle foglie di questa mimosa a quello delle membra negli animali che ne sono provvisti; vale a dire erasi creduto che si effettuasse nella parte ristrinta o articolazione. Ma esaminando più attentamente questo fenomeno, il Dutrochet ha riconosciuto non esser tale il suo meccanismo; imperciocchè i moti si manifestano, non nella parte ristrinta, ma nella varice medesima, e si riducono alla flessione ed all'erezione. Nel primo caso la varice forma una curva, la cui convessità è voltata verso il cielo, e vi ha distensione del tessuto che forma la parte superiore della varice e ritiramento di quello che costituisce la sua parte inferiore. Questa varice è principalmente composta di cellule globolose, che contengono un fluido concrescibile, e sono circondate da un tessuto cellulare delicatissimo, nel quale è una quantità immensa di corpuscoli verdastri, che il Dutrochet riguarda come corpuscoli nervosi; questo tessuto è uno sviluppo particolare dell'involucro erbaceo o parenchima corticale, il cui centro è occupato da un fascetto di tubi nutritivi. In questo tessuto cellulare della varice sta la sede dei moti del picciuolo, che a volontà si possono ridurre a niente, togliendo diligentemente questo tessuto, senza toccare il fascetto vascolare. Il moto di flessione verso la terra, ha la sua sede nel tessuto cellulare della parte superiore della varice, e quello di erezione nel tessuto della parte inferiore della medesima varice. Dimodochè, quando si toglie il tessuto corticale dalla parte inferiore della varice, la foglia rimane appassita, nè può erigersi; se all'incontro è stata tolta la parte superiore, la foglia rimane eretta senza potersi piegare. Da questi fatti sembra risultare, che la flessione del picciuolo sia prodotta dall'azione della parte superiore del tessuto cellulare della varice, e che la sua erezione dipenda dall'azione della parte inferiore. Sono queste in qualche modo due molle fra loro opposti, una delle quali diviene alternativamente più forte dell'altra, e la costringe a cedere. Se si tagli un sottilissimo pezzo del tessuto cellulare della parte superiore della varice e s'immerga nell'acqua, lo vedremo rotolarsi in un cerchio, che ha la concavità rivolta verso l'asse della varice. Il fenomeno presentasi ugualmente, se si prenda una lamina del medesimo tessuto dal lato inferiore o sulle parti laterali della varice; poichè la lamina si accartoccia sempre in modo che la sua concavità corrisponde all'asse del picciuolo. Secondo l'avvertenza del Dutrochet, il picciuolo trovasi dunque composto di

molle antagoniste ed opposte, le quali tendono a curvarsi in senso inverso, per modo che la molla inferiore raddirizza il picciuolo e la superiore lo piega. L'autore chiama *incurvazione* questa proprietà che posseggono le lamine della varice d'incurvarsi o accartocciarsi in uno o in un altro senso. La causa immediata di questi movimenti d'incurvazione, secondo questo abile fisiologo, risiede nell'*ozione nervosa cogionata dagli agenti esterni*. Era naturale che avendo alle piante attribuito un sistema nervoso analogo a quello degli animali, facesse fare a questo sistema nei fenomeni della vegetazione, l'ufficio importante che esso fa nella vita animale. Quindi è, secondo il Dutrochet, che l'azione del sistema nervoso è la causa dei moti visibili dei vegetabili, come degli animali. Ma ciò ammesso, questo sistema nervoso deve, come in questi ultimi, essere l'organo di trasmissione di siffatti moti, o in altri termini, la parte dell'organizzazione che propaga lo stimolo destinato a far nascere l'azione di questo sistema. Pure, secondo che confessa l'autore ciò non accade; perocchè, con esperienze molto delicate è pervenuto a conoscere che l'azione nervosa, la quale determina i movimenti delle foglie, si trasmette unicamente pei vasi che formano lo stuccio midollare, vasi affatto privi di tubercoli nervosi. Così dunque il preteso sistema nervoso dei vegetabili sarebbe l'agente, la sede della potenza nervosa, senz'essere l'organo di trasmissione di questa potenza, lo che è impossibile. Sembraci che da ciò si possa concludere non essere ancora ben risoluta la quistione importante dei movimenti delle foglie, ed essere in conseguenza necessarj nuovi dati per arrivare ad una sodisfaciente soluzione. Sappiamo che questi moti dipendono da una proprietà dei tessuti che per analogia abbiamo chiamata *irritabilità*. Ma quale è la precisa sede di questa irritabilità? Perchè tutti i vegetabili che hanno la medesima organizzazione, nun la presentano? È ella dovuta, come pensa il Lamarck, al passaggio rapido dei fluidi, ed alla loro azione sui vasi? Bisogna forse attriboirla all'azione vitale? e in conseguenza confessare che ne ignoriamo l'essenza? (A. Richard.)

Mimosa viva, *Mimosa viva*, Linn., *Spec.*, 1500; Sloan., *Hist.*, 2, pag. 58, tab. 182, fig. 7; Decand., *Prodr.*, 2, pag. 426. Pianticella erbacea, inerme; di foglie coningato-pennate, colle pinnule quadrijughe; di foglioline quasi rotonde, piccole; di legume con una sola articolazione. Cresce nei prati della Giamaica.

Mimosa policarpa, *Mimosa polycarpa*, Kunth, *Mim.*, pag. 8, tab. 3; et *Nov. gen. Am.*, 6, pag. 25; Decand., *loc. cit.* Pianta fruticosa; di rami non aculeati, striati, pelosi; di foglie coniugate pennate; di picciuolo molto più lungo degli aculei; di foglioline moltijughe, bislunghe lineari, acute, glabre di sopra, fittamente pelose disotto ed ai margini; di capolini solitarj; di legumi pelosi, ispidissimi ai margini. Cresce nei luoghi arenosi del Perù.

Mimosa verecónda, *Mimoso pudibunda*, Willd., *Spec.*, 4, pag. 1032; Decand., *loc. cit.*, pag. 427. È di legume fruticoso, aculeato, glabro; di foglie quasi digitate pennate, con quattro pinnule moltijughe; di foglioline lineari; di capolini ellittici. Cresce alla Baia del Brasile.

Mimosa microcefala, *Mimosa microcephala*, Humb. et Bonpl. *in* Willd., *Spec.*, 4, pag. 428; Kunth, *Mim.*, pag. 23, tab. 8; et *Nov. gen. Am.*, 6, pag. 257. Pianta di ramoscelli e di picciuoli fittamente ispidetti ed inermi; di foglie bipinnate, colle pinnule di dodici o quattordici coppie di foglioline bislunghe lineari, ottuse, cigliate; di capolini ovati, gemini o terni. Cresce lungo la riva dell'Orenocco. (A. B.)

A questa prima sezione del genere *mimosa* appartengono anche molte altre graziose specie, per la maggior parte descritte e figurate da Kunth, come le seguenti;

La *mimosa pectinata*, Kunth, *Mim.*, 5, tab. 2.

La *mimoso tomentosa*, Kunth, *loc. cit.*, 31, tab. 10.

La *mimosa somnians*, Kunth, *loc. cit.*, 20, tab. 7; e diverse altre specie.

Sezione Seconda.

Albasia. *Halbasia*, Decand.

Legume compresso, ispidissimo, con margini diritti, non contratti, con articolazioni corte e numerose; ramoscelli e picciuoli armati d'aculei, opposti sui picciuoli; foglie bipinnate; fiori bianchi.

Mimosa pelata, *Mimoso pellita*, Willd.; Kunth, *Mim.*, 27, tab. 9. Questa specie ha degli aculei ricurvi e rossastri; le foglie bipinnate, composte di nove o dieci coppie di pinnule opposte, e ciascuna costituita da un grandissimo numero di coppie di foglioline bislunghe, ottuse, intiere; il picciuolo comune villoso e con aculei diritti; i fiori bianchi, disposti in

capolini globolosi, peduncolati, generalmente in numero di due nelle ascelle delle foglie; i legumi compressi, alquanto falciformi, villosi ed ispidi, specialmente mentre son giovani, con molte articolazioni più larghe il doppio della loro altezza. Questa specie cresce in diverse parti dell'America meridionale, presso Cumana, sulle rive del fiume della Maddalena, dove fu raccolta dell' Humboldt e Bonpland.

In occasione di parlare di questa specie l'Humboldt fa sulle mimose del nuovo continente un'avvertenza che crediamo debba aver qui luogo. » Abbiamo osservato, dic' egli (1), che le mimose come tutte le piante a foglie pinnate, si somigliano per un abito negligente e lasso, comune a tutti gli esseri dei Tropici. Esse si chiudono venticinque o trentacinque minuti prima del tramonto apparente del sole; e dopo il levare del medesimo, indugiano altrettanti minuti per distenderle, anche nelle pianure. Il *vultur aura* fa lo stesso. Pare che le sensitive ed altre leguminose riunite e delicate, assuefatte durante la giornata ad un'eccessiva vivacità di luce, si risentano del più piccolo indebolimento nell'intensità dei raggi, per modo che la notte comincia per questi vegetabili, come presso di noi, avanti la disparizione totale del disco solare. Ma perchè sotto una zona, dove non è quasi crepuscolo, i primi raggi dell'astro non stimolan eglino le foglie con una forza tanto maggiore, quanto più l'assenza della luce le ha dovute rendere più irritabili? Forse l'umidità depositata sul parenchima per effetto del raffreddamento delle foglie, effetto dell'irradiazione notturna, può ella impedire l'azione dei primi raggi del sole? — Nei nostri climi le leguminose a foglie irritabili si svegliano già prima dell'apparizione dell'astro nel tempo del mattutino crepuscolo ». (A. Richard.)

Mimosa dormiente, *Mimosa dormiens*, Humb. et Bonpl. *in* Willd., *Spec.*, 4, pag. 1035; Decand., *Prodr.*, 2, pag. 428. Pianta di rami foltamente bianco-irsuti, aculeati; di foglie bipinnate, colle pinnule di cinque o sette coppie di fogliolìne lineari, quasi falcate, acute, pubescenti in ambe le pagine; d'aculei opposti, subulati, diritti infra ciascuna pinnula; di capolini solitarj. Cresce nell'America meridionale, in località arenose del fiume Apure.

Mimosa sicaria, *Mimosa sicaria*, Hoffmanzegg. *Verz. Pfl.* (1824), pag. 221; Decand., *loc. cit.* Pianta di foglie bipinnate, colle pinnule quasi 5-junghe; di fogliolìne moltijughe, lineari, quasi ciliate; d'aculei diritti subulati, sparsi in sul fusto, opposti infra le costole; solitarj infra le coppie. Cresce al Brasile. (A. B.)

Questa sezione contiene pure:
La *mimosa hispida*, Humb.
La *mimosa ciliato*, Humb.
La *mimosa polyacantha*, Willd., ed altre specie.

Sezione Terza.

Batacaulo, *Batacaulon*, Decand.

Legume compresso, piano, molto glabro o appena pubescente, articolato, non contratto alle articolazioni, qualche volta marginato da una semplice fila di peli; foglie bipinnate, fiori bianchi o giallognoli.

Mimosa a fusto di rovo, *Mimosa rubicaulis*, Lamk.; *Mimosa octandra*, Roxb, *Cor.* 2, tab. 200. Questa specie, originaria delle Indie orientali, ha i ramoscelli e i picciuoli armati di robusti e ricurvi aculei, le foglie bipennate, villosissime come i ramoscelli, composte di cinque coppie di pinnule, ciascuna delle quali formata di dieci o dodici paia di fogliolìne lineari allungate. Alla base di ciascuna pinnula trovasi, specialmente nelle giovani foglie, una glandola bislunga. I fiori sono giallastri, formanti dei capolini globolosi, peduncolati, e nascono in numero di tre o quattro nell'ascella delle foglie superiori che sono rudimentarie. I frutti sono glabri, compressi, fortemente cigliati sui margini, assai di rado non cigliati.

A questa sezione appartien pure:
La *mimosa ceratonia*, Linn.
La *mimosa olygantha*, Decand.
La *mimosa casta*, Linn.
La *mimosa leiocarpa*, Decand. (Ach. Richard.)

Il nome di *mimosa* deriva, secondo il Tournerfort, dalla voce *mimus*. (J. S. H.)

** MIMOSEÆ. (*Bot.*) V. Mimosee. (Ach. Richard.)

** MIMOSEE. (*Bot.*) *Mimoseæ*. Roberto Brown fu il primo a dar questo nome ad un gruppo o tribù della famiglia delle *leguminose*, che si compone del genere *mimosa* del Linneo, diviso in undici generi distinti dai moderni autori. (Ach. Richard.)

MIMULO. (*Bot.*) *Mimulus*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi monopetali, irregolari, della famiglia delle *personate*, e della *didinomia angiospermia* del Lin-

(1) Vcd. *Relaz. istor.*, 1, pag. 456.

neo, così essenzialmente caratterizzato: calice prismatico, persistente, quinquedentato; corolla monopetala, quasi bilabiata, col labbro superiore bifido, ricurvo ai margini, coll'inferiore trilobo; quattro stami didinami; un ovario supero; uno stilo, con uno stimma bifido. Il frutto è una cassula biloculare polisperma.

I mimuli sono piante d'ornamento assai gradevoli, coltivandosene a tale effetto diverse specie nei nostri giardini. Si moltiplicano per semi in una terra di scopa, e per novoli staccati dai vecchi individui in primavera: la maggior parte richieggono l'arancera durante l'inverno.

Mimulo della Virginia, *Mimulus ringens*, Linn.; Lamck., *Ill. gen.*, tab. 523; Gaertn., *Fruct.*, tab. 53. Pianta perenne di fusti diritti, erbacei, tetragoni, appena ramosi, alti un piede o due; di foglie opposte, semiamplessicauli, glabre, bislunghe lanceolate, alquanto crenolate a sega, lunghe due o tre pollici. I fiori sono pavonazzi o d'un turchino pallido, alquanto inclinati, solitarj, ascellari, opposti, peduncolati; di calice glabro, spesso tinto di rosso con cinque angoli taglienti, con cinque denti; di corolla con tubo lungo quanto il calice, col lembo di due labbri, il superiore dei quali con due lobi rotondati, l'inferiore più largo, trilobo, col lobo medio più piccolo; d'orifizio del tubo giallastro, carico di peli cortissimi; di cassula ovale, deiscente alla sommità in due valve, divisa in due logge da un tramezzo opposto alle valve, contenente piccoli semi numerosi aderenti ad alcune placente attaccate al tramezzo. Questa pianta cresce nei luoghi umidi alla Virginia, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Mimulo macchiato, *Mimulus guttatus*, Decand., *Catal. Monst.*, pag. 127; *Mimulus luteus*, Bot. Mag. tab. 1501. *non Linn.* Questa specie sembra essere stata confusa col *mimulus luteus* del Linneo, di cui esiste una assai buona figura in Fèuillée, *Per*, vol. 3, tab. 34. La specie di cui ora trattasi sembra differirne pei fusti e pei picciuoli pelosi e non lisci; per le foglie inferiori lungamente picciuolate; per le dentellature delle foglie disuguali e non regolari; pei peduncoli più corti delle foglie, e non il doppio più lunghi: pei fiori metà più piccoli, macchiati sopra un fondo giallo; finalmente per la corolla pelosa all'orifizio. Questa pianta cresce al Perù, e coltivasi nei giardini d'Europa.

Il *mimulus luteus* del Linneo è una pianta erbacea di fusto gracile, articolato, radicante e strisciante; di ramoscelli ascendenti; di foglie quasi sessili, ovali, lunghe un pollice, con sette nervi; di fiori gialli molto grandi di corolla con tubo più lungo del calice, col labbro inferiore trilobo, col lobo medio più grande, un poco intaccato, sparso di piccole macchie rosse. Questa pianta cresce al Chilì, lungo i ruscelli nei luoghi umidi. Il Feuillée dice che è rinfrescante, e che gl'Indiani la mangiano nella zuppa.

Mimulo glutinoso, *Mimulus glutinosus*, Willd., *Spec.*; *Mimulus aurantiacus*, Bot. Mag., tab. 354. Questa specie ha i fusti legnosi, diritti, cilindrici, ramosi, alquanto ruvidi, alti circa tre piedi; i giovani ramoselli villosi e glutinosi; le foglie opposte, quasi sessili, allungate, glutinose, mediocremente dentate a sega lunghe un pollice e mezzo; i peduncoli solitarj, ascellari, uniflori, lunghe appena mezzo pollice; i fiori leggermente odorosi; il calice tubulato, lungo un pollice, con cinque angoli, con cinque denti, il dente superiore un poco più lungo; la corolla gialla, col tubo gracile, più corto del calice, coll'orifizio compresso, coll'labbro inferiore semibifido, ottuso, slargato, l'inferiore con tre rintagli bislunghi, smarginati; i filamenti giallastri; lo stimma orbicolare, bilaminato. Il frutto è una cassula quasi lineare acuminata, biloculare, bivalve. Questa pianta è originaria della California, e coltivasi in diversi giardini d'Europa.

Mimulo alato, *Mimulus alatus*, Vahl, *Symb.*, 2, pag. 72; Act., *Hort. Kew.*, 4, pag. 54. Pianta dell'America settentrionale, che presenta l'abito del *mimulus ringens*. Ha i fusti glabri come tutta la pianta, semplici, tetragoni, divisi verso la sommità in uno o due ramoscelli muniti di quattro membrane decurrenti, formate dal prolungamento della base dei picciuoli; le foglie picciuolate, ovali lanceolate disugualmente dentate a sega, lunghe due pollici; i peduncoli solitarj, tetragoni, alquanto rigonfi verso la sommità; il calice lungo quanto i peduncoli, colle divisioni rotondate e mucronate; la corolla un poco più lunga del calice. Questa pianta è coltivata in diversi giardini, e principalmente in Inghilterra.

Mimulo alquanto peloso, *Mimulus pilosiusculus*, Kunth. *in* Kumb. et Bonpl., *Nov. Gen.*, 2, pag. 370. Questa specie ha i fusti striscianti, ramosi, quadrangolari, alquanto pelosi; le foglie picciuolate, ovali, rotondate, quasi cuoriformi alla base, disugualmente dentate, un poco pelose ad ambe le facce, lunghe circa sei

linee; i picciuoli membranosi ai margini; i fiori ascellari, peduncolati; i peduncoli più corti delle foglie; il calice quasi campanulato, alquanto peloso, quinquedentato; la corolla gialla e glabra, il doppio più lunga del calice. Il frutto è una cassula ovale, contenuta nel calice, coronata dalla base dello stilo. Questa pianta cresce al Perù nei luoghi ombrosi.

L'Humbold ed il Bonpland hanno scoperto al Perù, diverse altre specie di *mimulus*, come il *mimulus glabratus*, il *mimulus andicolus* ed il *mimulus perfoliatus*. Roberto Brown ne ha menzionati altri due della Nuova-Olanda, cioè il *mimulus gracilis* ed il *mimulus repens*. Presso il Pursh, *Flor. Amer.*, pag. 427, trovasi un *mimulus Lewisii*, di grandi e bei fiori, d'un rosso pallido. (Poir.)

MIMULUS. (*Bot.*) La pianta alla quale Plinio dava questo nome, è il *rhinanthus crista galli*. Il Linneo si è giovato di questo stesso nome per designare un altro genere della sua *didinamia angiospermia*, che noi dapprima collocammo nelle *personate*, ma che più sicuramente appartiene alle *rinantee*, a cagione della struttura interna della cassula. Questo genere corrisponde al *monavia* dell'Adanson e al *cynorinchium* del Mitchell. V. Mimulo. (J.)

MIMUS. (*Ornit.*) Nome latino del Tordo poliglotto in Brisson. V. Merlo. (Ch. D.)

MIMUSOPO. (*Bot.*) *Mimusops*, genere di piante dicotiledoni a fiori completi, polipetali, della famiglia delle *sapotacee* e dell'*ottandria monoginia* del Linneo, così essenzialmente caratterizzato: calice persistente, di sei o otto divisioni, quattro delle quali interne; corolla monopetala con divisioni indeterminate; otto appendici conniventi intorno all'ovario; un ovario supero, ispido; uno stilo. Il frutto è una drupa monosperma per aborto.

Questo genere comprende alberi di foglie semplici alterne; i fiori nella massima parte fascicolari e ascellari. La specie di rassomiglianza che si è creduto scorgere fra questi fiori ed il viso d'una scimmia, ha fatto dare a questo genere il nome di *mimusops*, composto di due voci greche che significano *viso di scimmia* (1).

Mimusopo elengi, *Mimusops elengi*, Linn., Lamk., *Ill. gen.*, tab. 300; *Elengi*, Rhèed., *Malab.*, 1, tab. 20; *Flos cuspidum*, Rumph., *Amboin.* 2, tab. 63; volgarmente *magouden*, *maronc*, *cavequi*. Grande albero delle Indie orientali; di tronco grossissimo; di scorza grossa e bernoccoluta; di legname bianco, pesante e di lunga durata; di ramoscelli cenerini, guerniti di foglie alterne, picciuolate, ovali bislunghe, alquanto acuminate, toste, coriacee, intiere, d'un verde fosco, lunghe tre o cinque pollici; di fiori ascellari peduncolati, riuniti in fascetti in numero di due a sei e più, colle divisioni del calice ovali lanceolate, biseriali, alquanto rossiccie e pubescenti; di corolla con divisioni quasi lunghe quanto il calice, lanceolate, acute, alquanto rossastre; di filamenti degli stami cortissimi; d'antere sagittate d'otto squammette, bislunghe, villose; di stimma con otto divisioni. Il frutto è una drupa ovale, grossa, carnosa, rossa, monosperma, contenente un seme rivestito di due inviluppi, l'esterno duro, crostaceo, alquanto grosso. Quest'albero cresce all'Indie nelle sabbie.

I naturali del paese preparano coi fiori un'acqua stillata molto gradevole; ed usano d'infilarli per farne delle collane e delle ghirlande che vendono sui mercati. La polpa della drupa è dolce, un poco astringente, buona a mangiarsi.

Mimusopo di sei stami, *Mimusops exandra*, Roxb., *Coron.* 1, pag, 16, tab. 15. Quest'albero è guernito di ramoscelli glabri, cilindrici, patenti, ed ha le foglie alterne, picciuolate, glabre ovali, intiere, allungate, ottusissime, smarginate alla sommità, lunghe due o tre pollici; i fiori spesso gemini, laterali, ascellari, altri terminali sui medesimi ramoscelli; i peduncoli uniflori; il calice con sei rintagli profondi; la corolla con diverse divisioni, sei delle quali interne; sei stami alterni, colle foglioline d'un'appendice dentata; il frutto ovale e compresso. Questa pianta cresce nelle Indie orientali.

Questa specie sembra poco differente dal *mimusops obtusifolia*, Lamk., *Encycl.*, quale il Lamarck riferisce i *metrosideros macassarensis*, Rumph., *Amb.* 3, tab. 8, che ha le foglie ovali rotondate, qualche volta pelose; il calice con otto divisioni; la corolla con ventiquattro rintagli; le antere sagittate, in numero d'otto; le squamme ricoperte di peli. Questa pianta cresce all'Isola-di-Francia.

** Lo Sprengel (*Syst. veg.*, 2, pag. 208) riunisce il *mimusops obtusifolia* del Lamarck al *mimusops kauki* del Linneo, cui dà per sinonimo la *binactaria* del Forskael. (A. B.)

Mimusopo di foglie piccole, *Mimusops parvifolia*, Rob. Brow., *Nov.-Holl.*, 1, pag. 531. Questa pianta ha i ramoscelli guer-

(1) ** Dal greco μιμώ, scimmis, e ὄψις, figura. (A. B.)

niti di foglie alterne, picciuolate, piccole, ovali, acuminate, glabre in ambe le facce; i picciuoli cotonosi; i fiori ascellari, quasi pannocchiuti, sostenuti da peduncoli due o tre volte più lunghi dei picciuoli egualmente villosi; tutte le altre parti simili a quelle del *mimusops elengi*. Questa pianta cresce alla Nuova-Olanda. (Poir.)

** Mimusopo embricaria, *Mimusops imbricaria*, Willd.; Spreng., *Syst. veg.*, 2, pag. 208; *Imbricaria maxima*, Lamk.; *Imbricaria borbonica*, Gærtn. fil.; Steud., *Nom. bot.*, edit. 2, tom. 1, pag. 803. Pianta di foglie bislunghe, venose, nitide, glabre; di peduncoli ammucchiati; di corolle con lacinie trifide; di frutti di quattro semi. Cresce nell'Indie orientali, e nell'isole Mascariensi.

Mimusopo frastagliato, *Mimusops dissectans*, Spreng., *Syst. veg.*, 2, pag. 208; *Achras dissecta*, Forst.; Linn. fil.; *Achras balota*, Aubl.; *Mimusops balota*, Gærtn. fil., *Manilkera*, Adans. Pianta di foglie spatolate, smarginate, coriacee; di peduncoli solitarj; di corolla con lacinie in triplice serie; di fiori di sei stami. Cresce nell'isola degli Amici.

Altre specie si conoscono di mimusopi, come:

Il *mimusops acuminata*, Blum., nativo di Giava;

Il *mimusops attenuata*, Wall., dell'Indie orientali;

Il *mimusops cyanocarpa*, Cunningh., della Nuova-Olanda;

Il *mimusops globosa*, Gærtn. fil., di patria ignota;

Il *mimusops Kummel*, Bruc., nativo dell'Abissinia;

Il *mimusops lævis*, Wall., nativo dell'Indie orientali;

Il *mimusops lucida*, Wall. *non* Poir., dell'Indie orientali;

Il *mimusops nattarium*, Reausch., della Maurizia;

Il *mimusops retusa*, Reausch., della Caienna. (A. B.)

MIMUSOPS. (*Bot.*) V. Mimusopo. (Poir.)

Fine del Tomo XIV.

Pag.	Col.	Lin.	ERRORI.	CORREZIONI.
29	1	19	crescenza	crescenzia
146	1	40	*Cuncellus*	*Cancellus*
228	2	46	si studiò	e si studiò
229	1	56	paramalico	paramaleico
296	2	18	LUNARIA	LUNULARIA
396	2	20	*anthirrhinum*	*antirrhinum*
396	2	22	*hibischus*	*hibiscus*
407	1	53	ordine delle *sinantere*	ordine naturale
530	2	22	quelle	quella
581	2	39	lunghezza	lucentezza
720	2	ultima	*Leontine*	*Leontici*
755	1	3	*Elevellee*	*Elvellee*
757	2	48	CLAPEACEE	CLATRACEE
759	2	45	*podosphæera*	*podosphæra*
764	2	51	MICROLOFO	MICROLOFO (*Bot.*)
781	1	54	esse piante	essa pianta

E R.

mali, 1798.)

Limulus.
Caligus . . . { *Amymona* e *Nauplius*. *Caligus*, propriamente detto.
. . . *Apus* . . . . { *Apus*, propriamente detto; *Cypris*, *Cytherea*, *Daphnia*, *Lynceus*.
Cyclops . . .
Polyphemus.

*INSE*poda ta, { *Cancer*, propriamente detto; *Portunus*, *Dromia*, *Calappa*, *Inachus*.

ieunonuri . *Caligus*, *Binoculus*, *Ozolus*.
llopodi . . *Apus*.
tracodi . . *Lynceus*, *Daphnia*, *Cypris*, *Cytherea*.

eupodi . . . *Cyclops*, *Argulus*.

ipaloti . . . *Polyphemus*, *Zoea*, *Branchiopoda*.

di palpi o di mascelle articolate alla bocca; quattro antenne
icamente proprie al moto; tarsi con un'unghietta cornea in cima;
; occhi spesso peduncolati e sempre in numero di due.

1. Canceridi. . . { Platismati, *Calappa*, *Hepale*, *Dromia*, *Cancer*, *Matuta*, *Portunus*, *Podophthalmus*. Vigilanti, *Porcellana*, *Ocypode*, *Grapsus*, *Pinnothera*.

2. Ossirinchi . . { *Orithyia*, *Ranina*, *Dorippe*, *Corystes*, *Leucosia*, *Macropus*, *Maia*.

1. Pagurii. . . . *Pagurus*, *Albunea*, *Hippa*.
2. Palinurini . . *Scyllarus*, *Palinurus*, *Galathea*.
3. Astacini. . . . { *Astacus*, *Alpheus*, *Penæus*, *Palæmon*, *Crangon*.

1. Squillarie. . . *Squilla*, *Mysis*.
2. Gammarini . . { *Phronima*, *Gammarus*, *Talitrus*, *Caprella*, *Cyamus*.

1. Aselloti. . . . *Asellus*, *Idotea*, *Sphæroma*, *Cymothoa*.
INSET 2. Oniscidi . . . { *Ligia*, *Oniscus*, *Porcellio*, *Armadillo*, *Philoscia*, *Bopyrus*.

L.

OTI . . . o CLIPEACEI . . . { *Limulus*, *Caligus*, *Binoculus*, *Ozolus*, *Apus*.

CISI . . . o BITESTACEI . . { *Lynceus*, *Daphnia*, *Cypris*, *Cythere*.

NETTI. . . o DENUDATI . . { *Argulus*, *Cyclops*, *Polyphemus*, *Zoe*, *Branchiopus*.

CLASSIS I. CRUSTACEA.

Calappa, *Hepate*, *Dronus*, *Xantho*, *Atelecyclus*, *Uca*, *Gonoplax*, *Gecarcinus*.
ie in questa famiglia i nuovi generi *Megalopa*, *Hyos*, *me*, *Blustus*, *Pisa*, *Leptopodia*, e cambia in *Macropodia* del genere *Macropus* di Latreille.

eneri *Hippolyte*, *Upogebia*, o *Gebia*, *Callianassa*, *Prau-Mysis*, *Pandulus* ed *Athanas*, rientrano in questa di-

niglia, creata da Leach, comprende il solo genere *Gnathia*, o *Anceus* dal Risso.
niglia di Latreille, diminuita dei generi Corofio, Caprella , e aumentata da Leach dei generi *Orchestia*, *Dexamine*, *oe*, *Melita*, *Maera*, *Amphithoe* e *Pherusa*.
nuova che comprende il genere Corofio di Latreille ed i *Podocerus* e *Jassa* di Leach.
ormata dei generi *Caprella*, *Cyamus*, (*Larunda* o *Pa-e Proto*.
nuova per il nuovo genere *Apseudes*.
contenente oltre i generi collocativi da Latreille, quelli che hiama *Anthura*, *Nesæa*, *Campecopea*, *Cymodoce*, *Dyna-Limnoria*, *Stenosoma*, *Jaera* e *Janira*.

In un sistema nervoso distinto e di zampe, in quattro classi:
1.° I C 4.° gli INSETTI. Dice altresì che toglie il genere *Bopyrus* dalla cl quello dei GASTERURI.

. . . . Generi *Gnathia*.
. . . . *Talitrus* e *Orchestia*.
. . . . *Dexamine*, *Leucothoe*.
. . . . { *Melita*, *Maera*, *Gammarus*, *Amphithoe*, *Pherusa*.
. . . . *Corophium*, *Podocerus*, *Jassa*.
. . . . *Phronima*.
. . . . *Caprella*, *Proto*, *Cyamus* o *Larunda*.
. . . . *Apseudes*.
. . . . *Anthura*.
. . . . { *Campecopea*, *Nesaea*, *Cymodoce*, *Dynamene*, *Cymothoa*, *Limnoria*.
. . . . *Idotea*, *Stenosoma*, *Jaera*, *Janira*, *Asellus*, *Ligia*.
. . . . *Philoscia*, *Oniscus*, *Porcellio*, *Asellus*.

... EILLE.

7.)

Generi corrispondenti del metodo di Leach.

. *Portunus*, *Portumnus*, *Lupa*, *Polybius*.
. *Podophthalmus*, Encycl. Edinb.
. *Matuta*.
. *Orithyia*.

. *Carcinus*, *Cancer*, *Xantho*, *Pirimela*, *Pilumnus*.
. *Hepatus*.

Gnathia, Ency. Edinb.
Praniza (genere comunicato da Leach a Latreille).
Apseudes, Enc. Edinb.

Cymothoa, *Livoneca*, *Nerocilo*, *Limnoria*, *Aega*, *Conilera*, *Rocinela*, *Canolira*, *Eurydice*, *Nelociro*, *Cirolana*, *Sphæroma*, *Campecopea*, *Næsa*, *Cilicæa*, *Zuzaro*, *Cymodocea*, *Dynamene*.
Idotea, *Stenosomo*.
Asellus, *Janira*, *Jaero*.
Ligia.
Philoscia.
Oniscus.
Porcellio.
Armadillo.

Limulus (3), *Tachypleus*.
Caligus, *Anthosoma*, *Pandorus*, *Nogous*, *Risculus*.
Argulus.
Cecrops.
Dichelestium.

Binoculus, *Lepidurus*.
Branchipus.
Artemia.

Cythere.
Cypris.
Lynceus, *Chydorus*.
Daphnia.
Cyclops, *Calanus*.
Polyphemus.

(1) Ne...
lare al qu...rdine degli Isopodi, per formarne un ordine partico-
generi, de...veva dapprincipio ammessi nel suo metodo. Questi
Autonome...*tya*, Leach, *Stenops*, *Hymenocera*, *Gnathophyllum*,
sotto i nor... egli creò nella Collezione del Museo ... diversi generi
(2) Qu...
(3) Co...
...e naturali, Tomo 10. pag. 611.